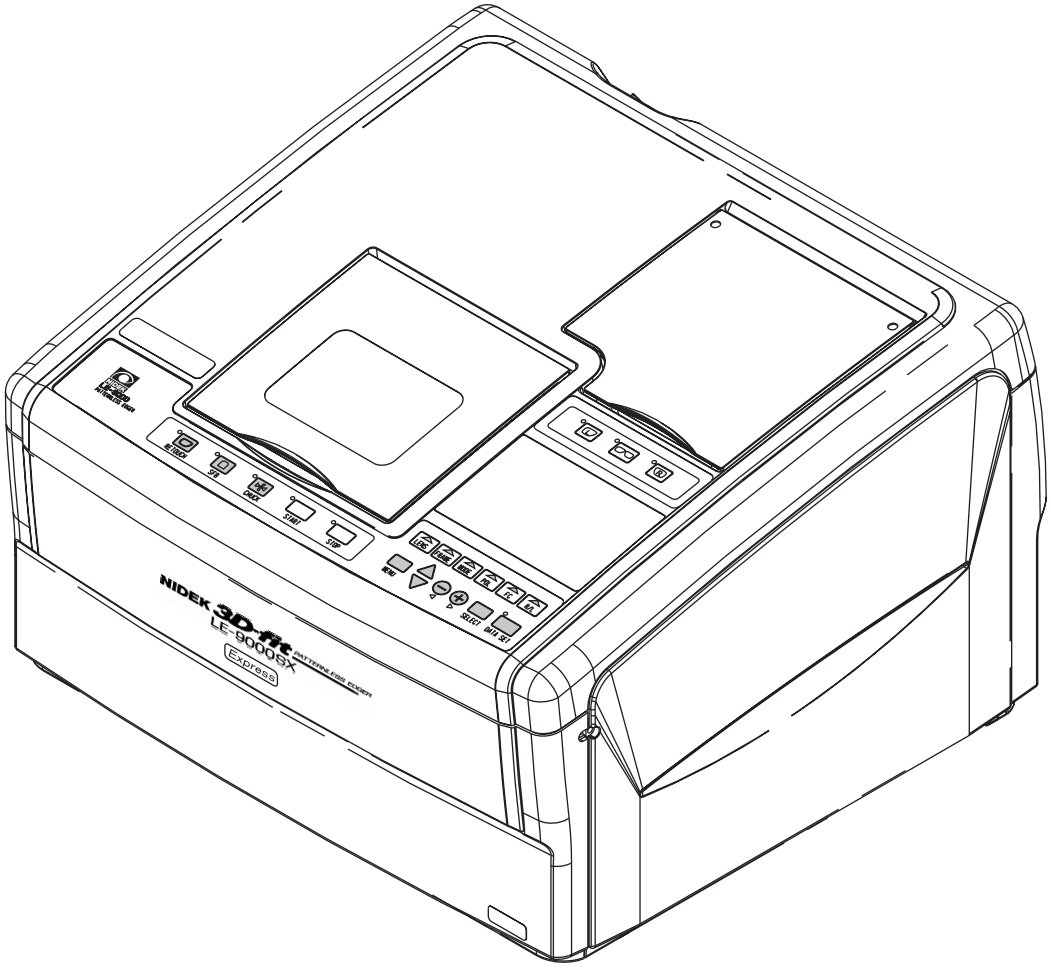
NIDEK

MEULEUSE SANS GABARIT

Modèle LE-9000SX Express/LE-9000LX Express

MODE D'EMPLOI

CE



NIDEK CO., LTD.

* Les spécifications peuvent être modifiées pour amélioration sans avis préalable.

NIDEK CO., LTD.

NIDEK CO., LTD.
(Fabricant) : 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori, Aichi 443-0038, Japon
Téléphone: (0533) 67-6611
Télécopie: (0533) 67-6610

NIDEK CO., LTD
(Bureau de Tokyo) : 6th Floor, Takahashi Bldg., No.2, 3-chome, Kanda-jinboucho
Chiyoda-ku, Tokyo 101-0051, Japon
Téléphone: (03) 3288-0571
Télécopie: (03) 3288-0570
Telex: 2226647 NIDEK J

NIDEK INCORPORATED
(Concessionnaire aux Etats-Unis) : 47651 Westinghouse Drive Fremont, California 94539, U. S. A.
Téléphone: (510) 226-5700
Télécopie: (510) 226-5750

SOCIETE ANONYME NIDEK
(Représentant Légal) : Europarc 13, Rue Auguste Perret, 94042 CRETEIL, France
Téléphone: (01) 49 80 97 97
Télécopie: (01) 49 80 32 08

2003.10
40345-P904B
Imprimé au Japon

⚠ AVANT L'UTILISATION DE CET APPAREIL OU TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, LISEZ ATTENTIVEMENT CE MODE D'EMPLOI.

Ce mode d'emploi fournit toutes les informations permettant de comprendre le fonctionnement de la MEULEUSE SANS GABARIT NIDEK LE-9000SX Express/ LE9000LX Express type PC, type PL4, type PLB et type PLB-2 Ret de l'employer convenablement.
Il aborde les questions de sécurité, mentionne les caractéristiques de l'appareil, ses modes opératoires, ses accessoires et les opérations d'entretien. Les normes IEC et UL sont applicables. Pour utiliser l'appareil comme il convient, la lecture de ce mode d'emploi est nécessaire. En particulier, nous ne saurions trop appeler votre attention sur les précautions d'utilisation et les procédures de fonctionnement.
Conservez ce document à portée de main.

Si vous rencontrez une difficulté quelconque, consultez le distributeur qui se fera un plaisir de vous renseigner.

Table of Contents

Page

§1 INTRODUCTION 1-1
1.1 Présentation de l'appareil 1-1
1.2 Symboles utilitiés 1-2

§2 SECURITE 2-1
2.1 Précautions d'utilisation 2-1
2.2 Rangement 2-3
2.3 Transport 2-3
2.4 Installation 2-4
2.5 Câblage 2-5
2.6 Après utilisation 2-5
2.7 Entretien et vérifications 2-5
2.8 Mise au rebut 2-7
2.9 Plaques signalétiques 2-8
2.10 Fonction de sécurité 2-10

§3 VUE D'ENSENBLE 3-1

§4 FONCTIONNEMENT 4-1
4.1 Ordinogramme de fonctionnement 4-1
4.2 Préparation 4-3
4.3 Traçage 4-3
4.3.1 Traçage de la monture 4-3
4.3.1.1 Traçage des deux verres de la monture 4-3
4.3.1.2 Traçage d'un seul verre de la monture 4-5
4.3.1.3 Traçage semi-automatique 4-5
4.3.1.4 Traçage des verres de monture fortement bombée 4-6
4.3.2 Traçage d'un gabarit 4-7
4.3.3 Traçage d'un verre factice 4-8
4.3.4 Exécution d'un traçage au cours d'un meulage 4-10
4.3.5 Arrêt du traçage 4-10
4.3.5.1 Arrêt du traçage d'une monture 4-10
4.3.5.2 Arrêt du traçage d'un gabarit ou d'un verre factice 4-10
4.4 Caractéristiques géométriques 4-11
4.4.1 Choix des conditions de meulage
et introduction des caractéristiques géométriques 4-11
4.4.2 Introduction de la hauteur par rapport au profil du verre 4-14
4.4.2.1 Caractéristiques géométriques d'un verre double foyer 4-15
4.4.2.2 Caractéristiques géométriques d'un verre progressif 4-16
4.4.3 Positionnement du centre optique 4-17

Page
4.5 Centrage du verre 4-18
4.5.1 Centrage en mode actif 4-18
4.5.1.1 Centrage d'un verre progressif 4-18
4.5.2 Centrage en mode passif 4-19
4.5.3 Centrage d'un verre double foyer 4-20
4.6 Meulage 4-21
4.6.1 Meulage d'un bord biseauté 4-21
4.6.1.1 Mode de meulage automatique 4-22
4.6.1.2 Mode de meulage guidé 4-25
4.6.1.3 Mode de meulage guidé (Décalage) 4-29
4.6.1.4 Mode de meulage d'un verre EX 4-32
4.6.2 Meulage d'un bord plat (verre sans monture) 4-36
4.6.2.1 Mode de meulage d'un bord plat (verre sans monture) 4-36
4.6.2.2 Mode de meulage d'un bord plat de verre EX 4-39
4.6.2.3 Mode de rainage automatique (LE-9000SX Express uniquement) ... 4-41
4.6.2.4 Mode de rainage guidé (LE-9000SX Express uniquement) 4-43
4.6.2.5 Mode de rainage de verre EX (LE-9000SX Express uniquement) ... 4-47
4.6.3 Autres meulages 4-50
4.6.3.1 Retaillage en cas de changement de monture 4-50
4.6.3.2 Meulage d'un demi-lune 4-53
4.6.3.3 Polissage (Uniquement avec les types PL4, PLB et PLB-2R) 4-56
4.6.3.4 Contre-biseau (LE-9000SX Express uniquement) 4-57
4.6.3.5 Meulage Soft (Doux) 4-58
4.7 Vérification des dimensions du verre 4-59
4.7.1 Vérification des dimensions du verre 4-59
4.7.2 Retouche d'un verre 4-59
4.8 Meulage de l'autre verre 4-61
4.9 Retrait de la ventouse 4-61
4.10 Entretienz quotidiens après usage 4-62
4.11 Vérifications quotidiennes 4-63
4.11.1 Vérifications quotidiennes avant usage 4-63
4.11.2 Vérifications quotidiennes après usage 4-64
4.12 Vérifications périodiques 4-64

§5 AUTRES FONCTIONS 5-1
5.1 Compteur de verres 5-1
5.2 Réglages des paramètres 5-2
5.3 Mise en mémoire de la page initiale 5-6
5.4 Mise en mémoire et rappel des données de traçage 5-7
5.4.1 Si l'appareil n'est pas relié à un lecteur de code barre 5-8
5.4.2 Si l'appareil est relié à un lecteur de code barre 5-9

Page

§6 GUIDE DEPANNAGE 6-1

§7 RANGEMENT 7-1

§8 ENTRETIEN 8-1

8.1 Décrassage des meules 8-1
8.2 Vidange de l'eau et remplacement du filtre (régions sur 115 V) 8-5
8.2.1 Vidange de l'eau (sur appareil équipé du FP-100) 8-5
8.2.2 Vidange de l'eau (sur appareil non équipé du FP-100) 8-7
8.3 Vidange de l'eau et remplacement du filtre (régions sur 230V) 8-10
8.4 Remplacement des fusibles 8-12
8.5 Nettoyage de la carrosserie 8-12
8.6 Réglage des cotes 8-13
8.7 Correction de la position du biseau 8-14
8.8 Correction de décalage d'axe 8-16
8.8.1 Correction de décalage d'axe après polissage 8-16
8.9 Correction de marge de finition 8-18
8.10 Correction de Ecart Pupillaire 8-19
8.11 Correction de polissage 8-20
8.11.1 Tout la section n'est pas polie (uniquement avec les types PL4, PLB et PLB-2R) 8-20
8.11.2 Le polissage n'est pas uniforme sur le biseau en proportion avant/arrière (uniquement avec les types PLB et PLB-2R) 8-23
8.11.3 Correction de décalage d'axe pour le polissage (uniquement avec les types PL4, PLB et PLB-2R) 8-24
8.12 Correction de rainage (LE-9000SX Express uniquement) 8-26
8.12.1 Indication de la valeur initiale de profondeur et de largeur (LE-9000 Express uniquement) 8-26
8.12.2 Correction de position de rainage (LE-9000SX Express uniquement) 8-27
8.12.3 Correction de profondeur de rainage (LE-9000SX Express uniquement) .. 8-28
8.12.3.1 La profondeur de la rainure n'est pas conforme à ce qui a été demandé (LE-9000SX Express uniquement) 8-28
8.12.3.2 La profondeur de la rainure n'est pas réguliére (LE-9000SX Express uniquement) 8-29
8.13 Réglage du Contre-Biseau (LE-9000SX Express uniquement) 8-31
8.13.1 Utilisation du mode C/BSE et quantité de C/BSE (LE-9000SX Express uniquement) 8-31
8.13.2 Indication de la quantité de C/BSE (LE-9000SX Express uniquement) 8-32
8.13.2.1 Le contre-biseau de sécurité n'est pas conforme à ce qui a été demandé (LE-9000SX Express uniquement) 8-32
8.13.2.2 Le contre-biseau de sécurité n'est pas exécuté réguliéement 8-34

Page
8.14 Calibrage du traceur 8-35
8.15 Liste des consommables 8-36

§9 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 9-1

§10 ACCESSOIRES 10-1
10.1 Accessoires type NIDEK 10-1
10.2 Accessoires type WECO 10-1
10.3 Accessoires type SANTINELLI 10-2

A. Supplément A-1
A.1 Sélection de traçage A-1
A.2 Sélection des caractéristiques géométriques A-3
A.3 Sélection du centrage A-4
A.4 Sélection du meulage A-5

B. Code d'erreur B-1

C. Glossaire C-1

§1 INTRODUCTION

1.1 Présentation de l'appareil

Cet appareil est une meuleuse entièrement automatique qui détermine le profil du verre directement à partir de la monture (traceur de profil) et meule le verre de manière qu'il soit adapté à la monture. Cet appareil dispose au centre d'une unité de meulage avec son panneau de commande, d'un écran d'affichage à droite, d'une unité de traçage avec son panneau de commande à la partie supérieure. L'unité de traçage détermine le profil de la monture, le panneau de commande affiche ce profil et les caractéristiques géométriques du verre, tandis que l'unité de meulage façonne le verre pour qu'il ait la forme requise.
Plusieurs meules équipent l'unité de meulage de telle manière que l'appareil puisse choisir, à tout moment, la meule la mieux adaptée en fonction de l'opération envisagée et de la matière du verre.

[Matériaux constituants des verres et types de meulage]

Type	Matériaux constituants des verres					Meulage				
	Organique	Organique à indice élevé	Polycar-bonate	Verre minéral	Résine acrylique	Biseau	Bord plat	Rainure (SX Express uniquement)	Polissage	Contrebiseau (SX Express uniquement)
PC	○	○	○	○	○	○	○	□	×	○
PL4	○	○	○	○	○	○	○	□	□ Bord plat uniquement	○
PLB	○	○	○	×	○	○	○	□	□	○
PLB-2R	○	○	○	○	○	○	○	□	□	○

○ : Meulage prévu
× : Meulage non prévu
□ : Meulage prévu (sauf pour les verres minéraux)

1.2 Symboles utilitiés

Ce symbole, apposé sur le corps de l'appareil, appelle l'attention sur des précautions à respecter. Il convient de lire le manuel avant d'utiliser l'appareil.

Ce symbole signifie risque de choc électrique. Le mécanisme de l'appareil inclut un circuit sous haute tension, ne pas le démonter.

Ce symbole signifie « mise sous tension ». Si l'interrupteur comportant ce symbole est actionneé, l'appareil est mis sous tension.

Ce symbole signifie « mise hors tension ». Si l'interrupteur comportant ce symbole est actionneé, l'appareil est mis hors tension.

Ce symbole indique le réglage de contraste.

Ce symbole indique un fusible.

Ce symbole indique que la tension d'alimentation doit être alternative.

§2 SECURITE

Divers signes et termes sont employés pour appeler l'attention de l'utilisateur sur des aspects qui concernent la sécurité.

⚠**ATTENTION :** Ce mot signifie que la situation rencontrée peut être dangereuse et peut entraîner une blessure grave ou la mort.

⚠**PRECAUTION :** Ce mot signifie que la situation recontrée peut être dangereuse et peut entraîner une blessure légère ou un dommage matériel.

Même des situations signalées par ⚠PRECAUTION risquent d'entraîner une blessure sérieuse dans certaines conditions. Les consignes de sécurité doivent donc être respectées en tout temps.

2.1 Précautions d'utilisation

⚠ATTENTION

- Ne touchez pas une meule quand elle tourne.
  Vous pourriez vous blesser.

- Pendant le meulage d'un verre, veillez à ce que le couvercle d'isolation phonique soit fermé.
  Ce couvercle empêche également que les débris de meulage ne soient projetés hors de la machine et n'atteignent vos yeux.

- Si vous constatez une situation anormale telle que la fissure d'une meule, cessez immédiatement d'utiliser l'appareil et consultez le distributeur.
  Si vous continuez d'utiliser l'appareil, vous risquez de voir la meule éclater et d'être blessé.

- Libérez le serrage en appuyant sur la touche

après vous être assuré que les meules sont complètement arrêtées.
  Si le serrage est libéré avant que les meules ne soient complètement arrêtées, et si un verre tombe dans la cuve, il peut entrer en contact avec une meule, être endommagé et causer des blessures.

- N'utilisez cet appareil que pour le meulage des verres ophtalmiques.
  Employer cet appareil à d'autres fins peut entraîner l'endommagement des meules et les rendre inutilisables. Dans certains cas, les meules peuvent éclater et blesser quelqu'un.

⚠PRECAUTION

- Ne démontez pas l'appareil, ne touchez pas à ses organes internes.
  Vous pourriez vous exposer à une secousse électrique ou vous pourriez endommager l'appareil.

⚠PRECAUTION

- Ne débranchez pas le cordon d'alimentation en tirant sur le câble de liaison, mais saisissez la fiche.
  Vous pourriez endommager l'âme du cordon et provoquer un incendie, ou vous exposer à une secousse électrique.

- Si les conducteurs du cordon d'alimentation sont à nu, si l'appareil se met sous tension ou hors tension quand vous remuez son cordon d'alimentation, ou enfin si la fiche du cordon d'alimentation ou le cordon lui-même sont anormalement chauds, débranchez la fiche du cordon d'alimentation et prenez contact avec le distributeur.
  Cette situation peut provoquer une secousse électrique ou un incendie.

- Veillez à ce que le cordon d'alimentation ne soit pas écrasé par l'appareil.
  L'isolant du câble pourrait être endommagé, ce qui ultérieurement peut être la cause d'un incendie ou d'une secousse électrique.

- De temps en temps, nettoyez les broches de la fiche du cordon d'alimentation avec un chiffon sec.
  Si de la poussière s'accumule sur les broches et absorbe l'humidité ambiante, il peut en résulter un court-circuit ou un incendie.

- Branchez soigneusement le cordon d'alimentation de manière que les broches de la fiche soient totalement insérées dans la prise.
  Si l'instrument est utilisé alors que la fiche est mal connectée, il peut en résulter un incendie.

- Si vous constatez une situation anormale (fumée, odeur), mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez la fiche du cordon d'alimentation. Après vousêtre assuré de l'arrêt de l'émission de fumée, prenez contact avec le distributeur.
  N'utilisez pas l'appareil dans des conditions anormales car vous vous exposez à une secousse électrique ou à un risque d'incendie. En cas d'incendie, utilisez un extincteur à poudre (ABC).

- En cas d'anomalie de fonctionnement, l'appareil affiche un numéro d'erreur et cesse de fonctionner.
  Mettez l'appareil hors tension après avoir noté le numéro de l'erreur.

- Pour préciser la nature du matériau constitutif du verre à meuler, utilisez la touche [LENS].
  Si vous sélectionnez un matériau qui n'est pas celui du verre, ce dernier peut se casser, ou encore la durée de service de la meule peut être réduite.

- Après meulage, veillez à contre-biseauter le bord avant et le bord arrière du verre.
  Les aspérités, même minuscules, peuvent blesser la peau.

- Manœuvrez le palpeur de l'unité de traçage avec précaution.
  Il est facile de le déformer ou de le casser.

⚠PRECAUTION

- Veillez à ne pas coincer vos doigts lors du serrage d'un verre.
- Lors du retrait de la ventouse rigide dure, saisissez le verre au moyen d'un chiffon doux.
  Si vous saisissez le verre à mains nues, vous risquez de vous couper sur le bord.

REMARQUE

- La ventouse souple (en option) est un consommable. Lorsque l'adhésif double face devient difficile à retirer de la ventouse souple, la remplacer par une neuve.

2.2 Rangement

⚠PRECAUTION

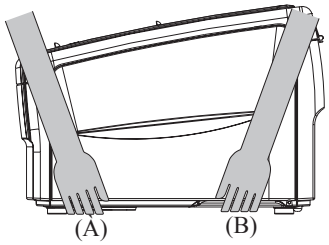
- Ne rangez pas l'appareil dans un endroit où il serait exposé à l'eau, ni dans un endroit contenant des gaz ou des liquides toxiques.
- Rangez l'appareil dans un endroit où il sera exposé aux conditions ambiantes suivantes :

Température :	–25ºC à 70ºC
Humidité :	10% à 100%
Pression atmosphérique :	700 hPa à 1060 hPa

2.3 Transport

⚠PRECAUTION

- Deux personnes au moins sont nécessaires pour déplacer l'appareil.
  Déplacer l'appareil seul fait courrir le risque de se blesser ou de laisser tomber l'appareil.
- Lors du déplacement de l'appareil, saisissez (A) et (B) à droite comme à gauche. Ne saisissez pas le capot mais la pièce métallique qui se trouve à la partie inférieure.
  Si vous ne saisissez que le capot, l'appareil peut tomber et causer une blessure ou être endommagé.



- Quand vous posez l'appareil, veillez à ne pas vous blesser aux doigts.
  Si vous conservez les doigts entre la table et l'appareil, vous risquez de vous blesser.
- Pour éviter d'endommager l'appareil, transportez-le dans son emballage.
  Les vibrations et les chocs excessifs peuvent provoquer des anomalies de fonctionnement.

2.4 Installation

⚠PRECAUTION

- Installer l'appareil dans les conditions d'environnement suivantes :
  - Un emplacement dépourvu de poussière
  - Une surface horizontale
  - Un endroit à l'abri des chocs et des vibrations

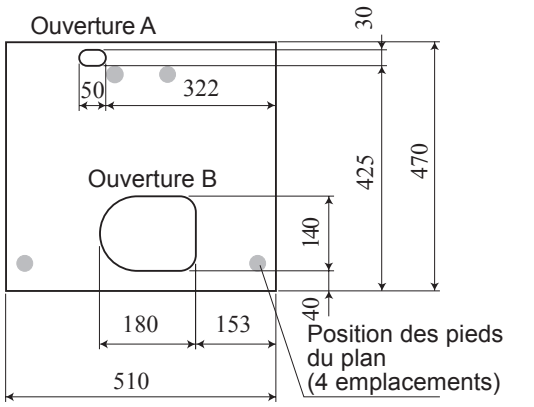
- Installez l'appareil de telle manière qu'il soit soumis aux conditions d'humidité suivante.

Température :	5ºC à 40ºC
Humidité :	Degré d'hygrométrie ne dépassant pas 50% à une température maximum de 40ºC.
Pression atmosphérique :	700 hPa à 1060 hPa

- Installez l'appareil de telle manière que les zones de travail soient conformes au plan page 2-6.

- Installez l'appareil sur le meuble spécifié (en option) ou sur un plan de travail suffisamment solide pour supporter son poids (42 kg).
  Dans le cas contraire, il peut en résulter des vibrations et du bruit, ou encore des anomalies au niveau du meulage.

- Utilisez un plan de travail dont les dimensions soient supérieures à celles indiquées sur la figure de droite. Réglez les pieds du plan de travail de manière qu'il soit bien horizontal.
  Il est nécessaire de découper le plan de travail pour le passage des canalisations et des câbles.



(Unité de mesure : mm)

Découpe A : Pour le cordon d'alimentation de la pompe.
Découpe B : Pour la canalisation d'arrivée d'eau et de vidange.

- N'installez pas l'appareil dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil, ou un endroit soumis à une température et une humidité élevées.

- Installez l'appareil dans un lieu à l'abri des gaz corrosifs, de l'acide et des sels.
  Dans le cas contraire, l'appareil pourrait être corrodé ou endommagé.

- Veillez à ménager au moins 3 cm à l'arrière de l'appareil de manière que le ventilateur puisse fonctionner normalement.
  Si la sortie du ventilateur est obstruée, la température à l'intérieur de l'appareil augmente et une anomalie de fonctionnement peut en résulter.

2.5 Câblage

⚠PRECAUTION

- Ne branchez pas plusieurs appareils sur la même prise secteur.
  La température de la prise peut s'élever anormalement si elle alimente plusieurs appareils.

- Utilisez une prise secteur fournissant la tension prescrite.
  Si la tension est trop faible ou trop élevée, l'appareil ne peut pas fonctionner convenablement, et une anomalie ou un incendie peuvent survenir.

- Veillez à ce que l'appareil soit bien relié à la masse.
  Une secousse électrique ou un incendie peuvent résulter d'un défaut de masse.

2.6 Après utilisation

⚠PRECAUTION

- Si vous envisagez de ne pas vous servir de l'appareil pendant une longue période, débranchez la fiche du cordon d'alimentation au niveau de la prise secteur.
  La poussiére s'accumulant sur les broches, absorbe l'humidité ambiante, et il peut en résulter un court-circuit ou un incendie.

- Nettoyez l'unité de meulage chaque jour après usage de la machine, n'attendez pas le lendemain.
  Les résidus de meulage sont difficiles à supprimer s'ils ont eu le temps de sécher.

- Lorsque l'appareil n'est pas en fonctionnement, mettez-le hors tension au moyen de l'interrupteur général et veillez à ce que le capot de l'unité de traçage et le capot d'isolation phonique soient bien fermés.
  L'accumulation de poussières peut entraîner une diminution de la précision des mesures ou provoquer une anomalie de fonctionnement.

2.7 Entretien et vérifications

⚠PRECAUTION

- N'oubliez pas de procéder à une vérification avant toute utilisation, et à une autre en fin de journée. Par ailleurs, il est conseillé d'effectuer une inspection périodique complète tous les deux ans.
  Cette inspection périodique doit être réalisée par le personnel d'entretien. Consultez NIDEK ou le distributeur.

⚠PRECAUTION

- Veillez à ménager un espace suffisant pour permettre les opérations d'entretien (reportez-vous au schéma ci-dessous).
  Travailler dans un endroit exigu peut être la cause d'une blessure.

- Veillez à ce que les fusibles de rechange soient conformes aux spécifications.
  Dans le cas contraire, un incendie pourrait survenir.

- Assurez-vous que la pierre de décrassage utilisée convienne.
  Dans le cas contraire, la meule peut être endommagée et tout meulage correct ultérieur devenir impossible.

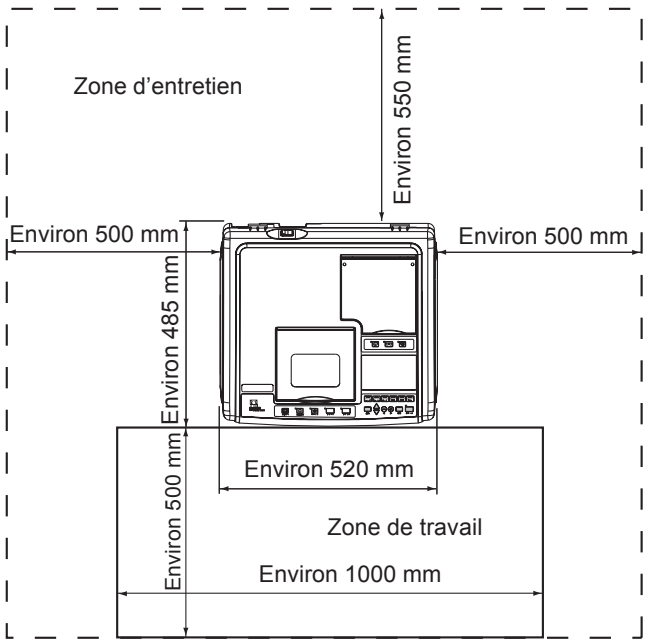
- Veillez à remplacer la pierre de décrassage par une neuve lorsqu'elle atteint 4 cm.
  Il est difficile de maintenir une pierre usée et vous risquez de vous blesser aux mains.

- Veillez à porter des lunettes de protection chaque fois que vous décrassez une meule.
  Les résidus qu'elles contiennent et les éclaboussures peuvent vous blesser aux yeux.

- Ne procédez pas au décrassage de la meule ébauche pour les verres organiques.
  Cette opération endommagerait la meule.

- Lors du décrassage des meules, le capteur du capot est sans effet et les meules peuvent tourner bien que le capot d'isolation phonique soit ouvert. Dans cette situation, travaillez avec beaucoup d'attention.

[Zone de travail/Zone d'entretien]



⚠PRECAUTION

- Assurez vous de n'utiliser que le filtre chaussette spécifié.
  Sinon, le filtre ou l'orifice d'évacuation d'eau pourraient se boucher.

- Le filtre chaussette est à usage unique. Ne le réutilisez pas.
  Les filtres qui présenteraient une déchirure ou une fuite doivent être éliminés car sinon l'orifice d'évacuation d'eau pourrait se boucher.

- Ne jamais utiliser de solvant organique tel que du diluant pour peinture pour nettoyer l'extérieur de l'instrument.
  Cela pourrait affecter sa surface.

2.8 Mise au rebut

REMARQUE

- Respectez les réglementations nationale et locale en matière de mise au rebut et de recyclage d'appareillage électronique.

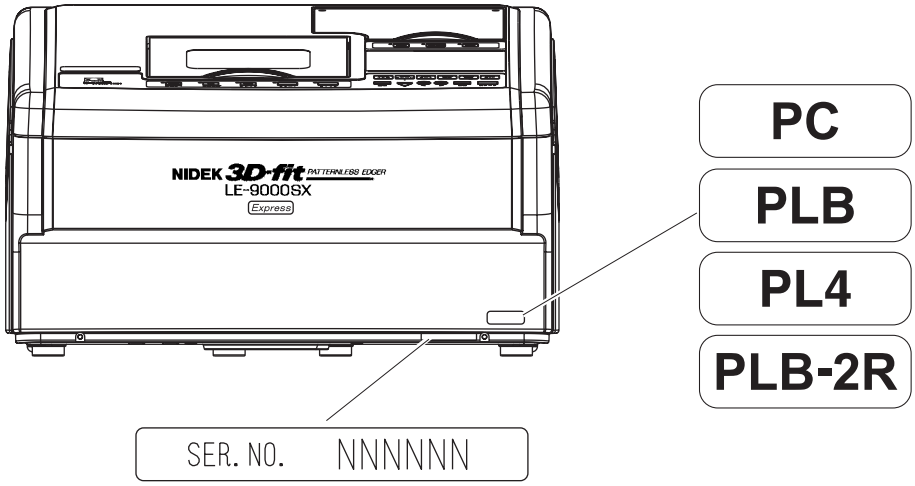
- Pour tout ce qui concerne les matériaux d'emballage, respectez la réglementation de mise au rebut et de recyclage.

- Lors de la mise au rebut des résidus de verres, suivez les arrêtés locaux en vigueur.

2.9 Plaques signalétiques

Des plaques signalétiques sont apposées en divers points de l'appareil.

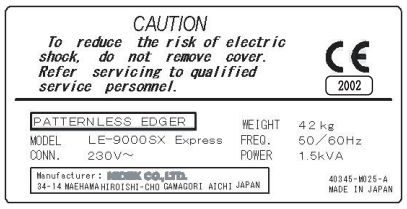
<Vue avant>

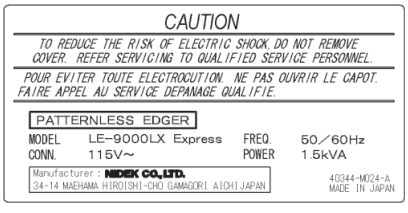


<Vue arrière>

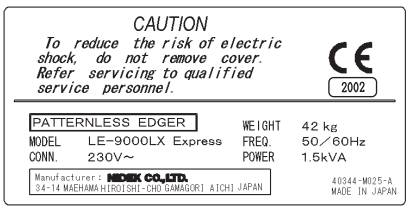
CAUTION
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
POUR EVITER TOUTE ELECTROCUTION. NE PAS OUVRIR LE CAPOT. FAIRE APPEL AU SERVICE DEPANAGE QUALIFIE.
PATTERNLESS EDGER
MODEL LE-9000SX Express FREQ. 50/60Hz
CONN. 115V~ POWER 1.5kVA
Manufacturer : NIDEK CO.,LTD.
34-14 MAEHAMA HIROISHI-CHO GAMAGORI AICHI JAPAN
40345-M024-A
MADE IN JAPAN

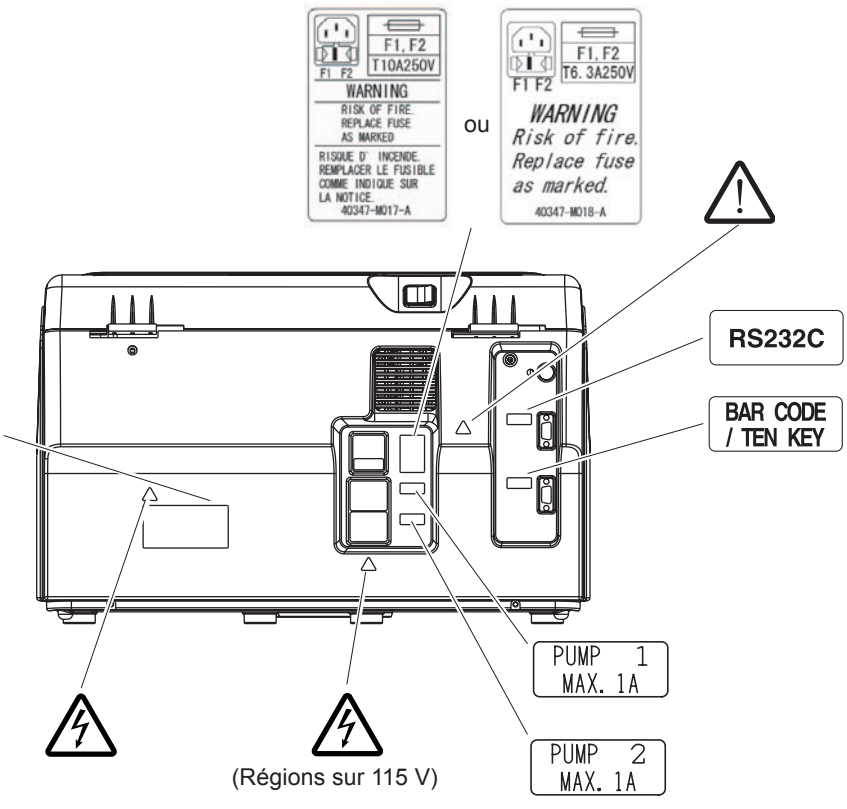
ou



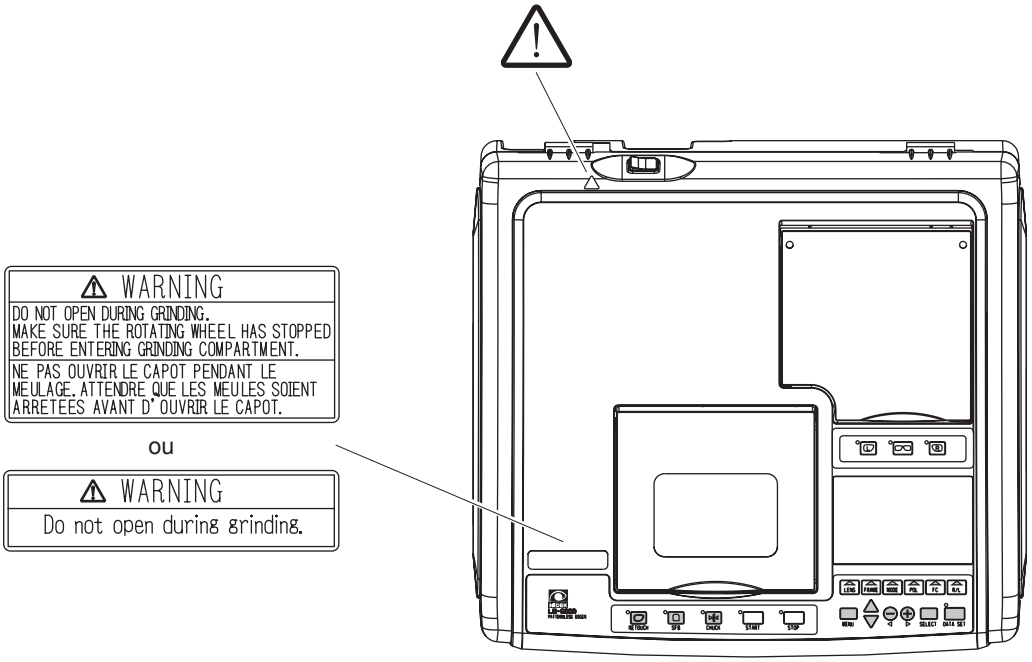

CAUTION
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
POUR EVITER TOUTE ELECTROCUTION. NE PAS OUVRIR LE CAPOT. FAIRE APPEL AU SERVICE DEPANAGE QUALIFIE.
PATTERNLESS EDGER
MODEL LE-9000LX Express FREQ. 50/60Hz
CONN. 115V~ POWER 1.5kVA
Manufacturer : NIDEK CO.,LTD.
34-14 MAEHAMA HIROISHI-CHO GAMAGORI AICHI JAPAN
40344-M024-A
MADE IN JAPAN

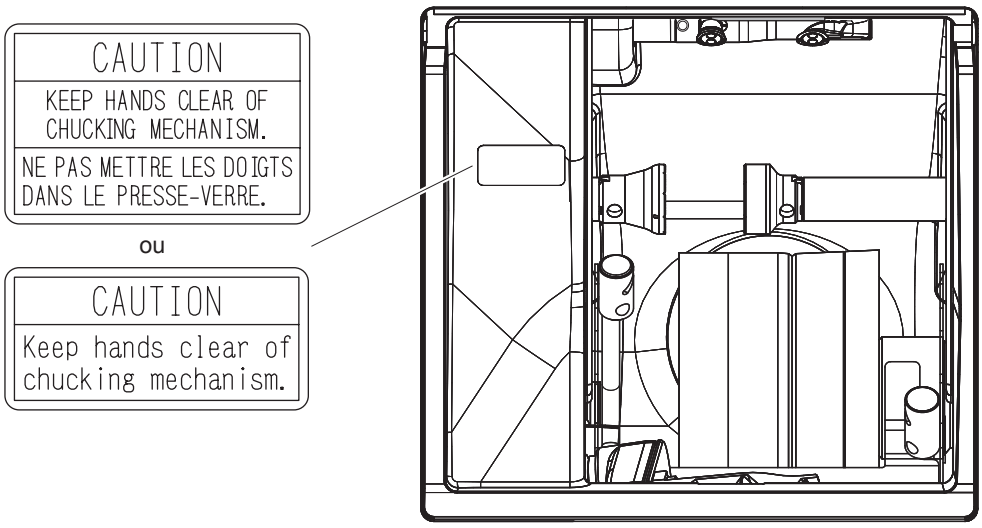
ou





<Vue de dessus de l'unité de meulage>


⚠ WARNING
DO NOT OPEN DURING GRINDING.
MAKE SURE THE ROTATING WHEEL HAS STOPPED BEFORE ENTERING GRINDING COMPARTMENT.
NE PAS OUVRIR LE CAPOT PENDANT LE MEULAGE. ATTENDRE QUE LES MEULES SOIENT ARRETEES AVANT D' OUVRIR LE CAPOT.
ou
⚠ WARNING
Do not open during grinding.



2.10 Fonction de sécurité

Diverses fonctions sont prévues pour assurer la sécurité de fonctionnement.

[Confirmation de la fermeture du capot d'isolation phonique]

Le meulage ne peut pas commencer si le capot est ouvert.

⚠PRECAUTION

- Si vous ouvrez le capot d'isolation phonique pendant le meulage, l'appareil ne s'arrête pas. Veillez à ne pas ouvrir le capot d'isolation phonique pendant le meulage car cela peut être dangereux.
  N'ouvrez le capot d'isolation phonique qu'après vous être assuré que les meules sont complètement arrêtées.

[Touche d'arrêt] STOP

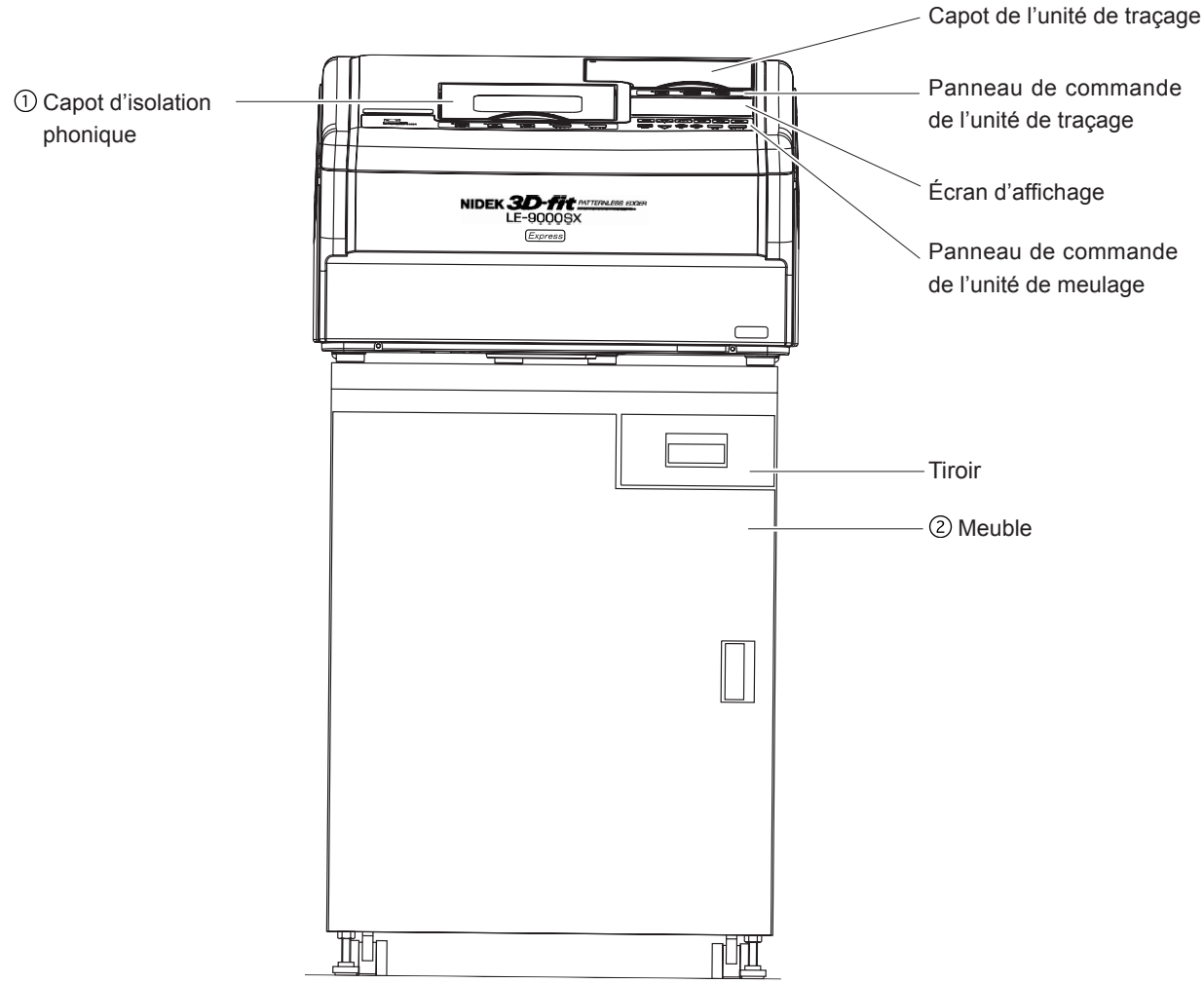
Cette touche permet d'arrêter le meulage ; par exemple, en cas d'urgence en raison d'une situation anormale. Pour mettre l'appareil hors tension après un arrêt d'urgence, utilisez l'interrupteur général. Pour reprendre le meulage après un arrêt d'urgence, appuyez sur la touche START.

[Autodiagnostic]

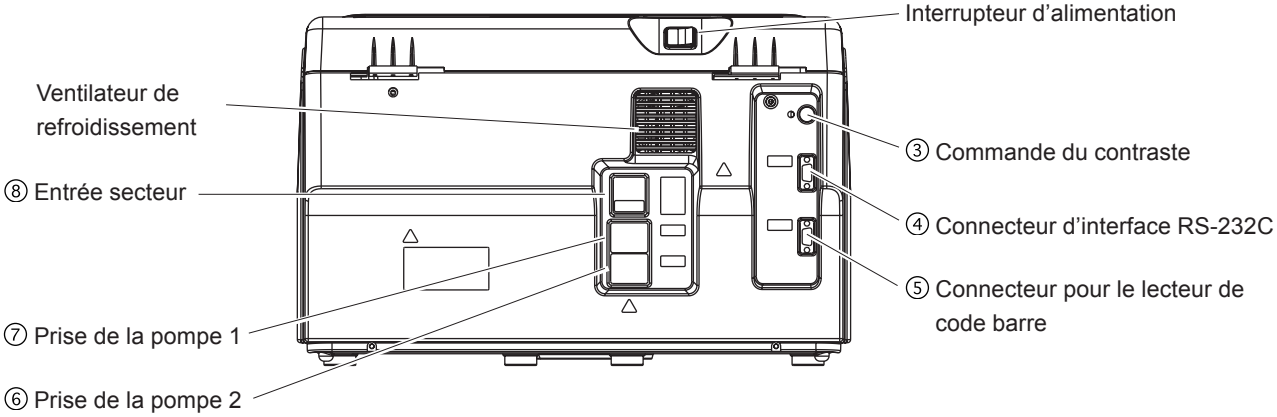
Les conditions de fonctionnement sont surveillées en permanence. En cas d'anomalie, l'appareil cesse de fonctionner et affiche le numéro d'erreur correspondant.

§3 VUE D'ENSEMBLE

[Ensemble de la machine]



[Vue arrière de la machine]


Interrupteur d'alimentation
Ventilateur de refroidissement
③ Commande du contraste
⑧ Entrée secteur
④ Connecteur d'interface RS-232C
⑤ Connecteur pour le lecteur de code barre
⑦ Prise de la pompe 1
⑥ Prise de la pompe 2

① Capot d'isolation phonique

Il évite la projection extérieure de l'eau et des résidus de meulage et isole du bruit de meulage. L'unité de meulage se trouve sous ce capot.

Le capot doit être fermé pendant toutes les opérations de meulage.

② Meuble

Il s'agit d'un meuble spécialement conçu pour l'appareil qui peut recevoir la pompe et le réservoir d'alimentation.

La canalisation de vidange et les canalisations d'arrivée d'eau sont reliées à l'appareil à travers des découpes pratiquées dans le meuble.

③ Commande du contraste

Pour régler le contraste de l'écran d'affichage. Tournez la commande en fonction des conditions d'utilisation pour améliorer la lisibilité de l'écran d'affichage.

④ Connecteur d'interface RS-232C

Ce connecteur permet la liaison à un ordinateur personnel.

Ce connecteur est conforme à la norme RS-232C. Le traceur rapide de profil (en option) peut également être branché sur ce connecteur.

⑤ Connecteur pour le lecteur de code barre

Ce connecteur permet la liaison au lecteur de code barre ou au pavé numérique (en option).

⑥ Prise de la pompe 2

⑦ Prise de la pompe 1

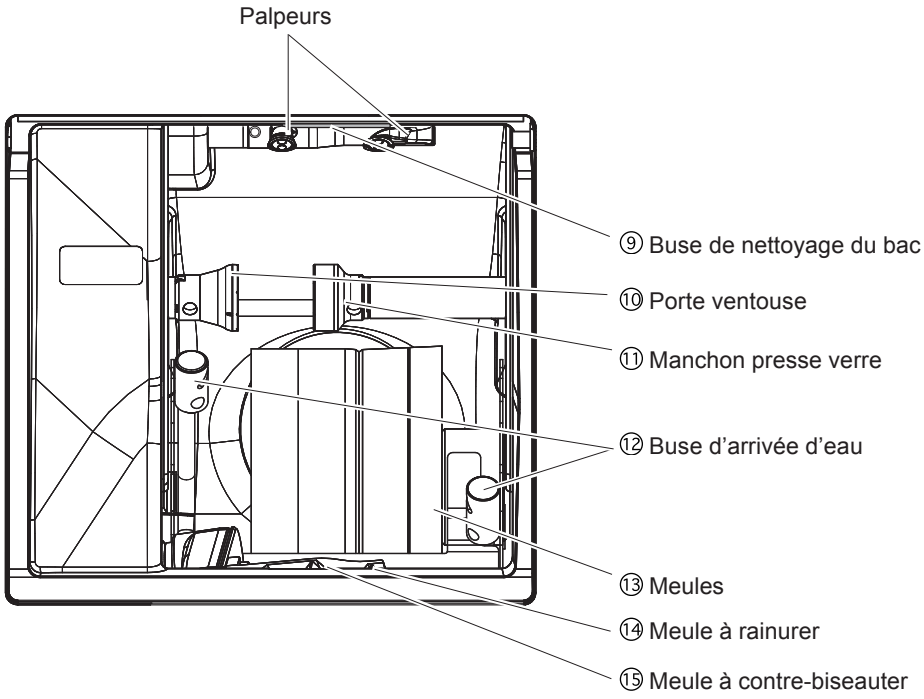
Les cordons d'alimentation des pompes 1 et 2 se branchent sur ces prises.

La pompe est mise automatiquement en ou hors service en fonction du fonctionnement de l'unité de meulage.

⑧ Entrée secteur

Le cordon d'alimentation de l'appareil se branche sur cette prise.

[Unité de meulage]



⑨ Buse de nettoyage du bac

Pendant le meulage d'un verre, l'eau apportée par la buse nettoie les débris avant qu'ils ne s'éparpillent à l'intérieur du bac. L'eau évite également que les débris ne s'accumulent entre la meule et le fond de la cuve, ce qui réduirait considérablement l'efficacité de la meule.

⑩ Porte ventouse

Le verre est fixé sur l'adaptateur.

Lors du meulage d'un demi-lune, utilisez l'adaptateur prévu pour cela.

⑪ Manchon presse verre

Il appuie le verre sur l'adaptateur et assure ainsi son maintien.

Lors du meulage d'un demi-lune, utilisez le manchon mobile prévu pour cela.

⑫ Buse d'arrivée d'eau

Elle apporte l'eau de refroidissement nécessaire au meulage.

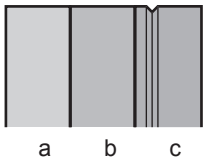
⑬ Meules

Plusieurs meules sont disponibles.

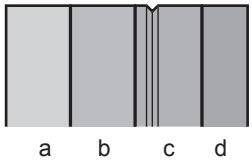
a. Une meule d'ébauche pour les verres organiques elle sert à meuler grossièrement les verres organiques, en polycarbonate ou en résine acrylique.
b. Une meule d'ébauche pour les verres minéraux : verres minéraux.
c. Une meule de finition : elle est destinée à la finition des verres.
d. Une meule de polissage : elle est destinée au polissage du bord des verres.

[Combinaison des meules]

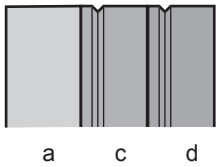
• Type PC



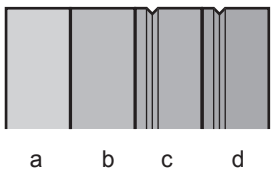
• Type PL4



• Type PLB



• Type PLB-2R



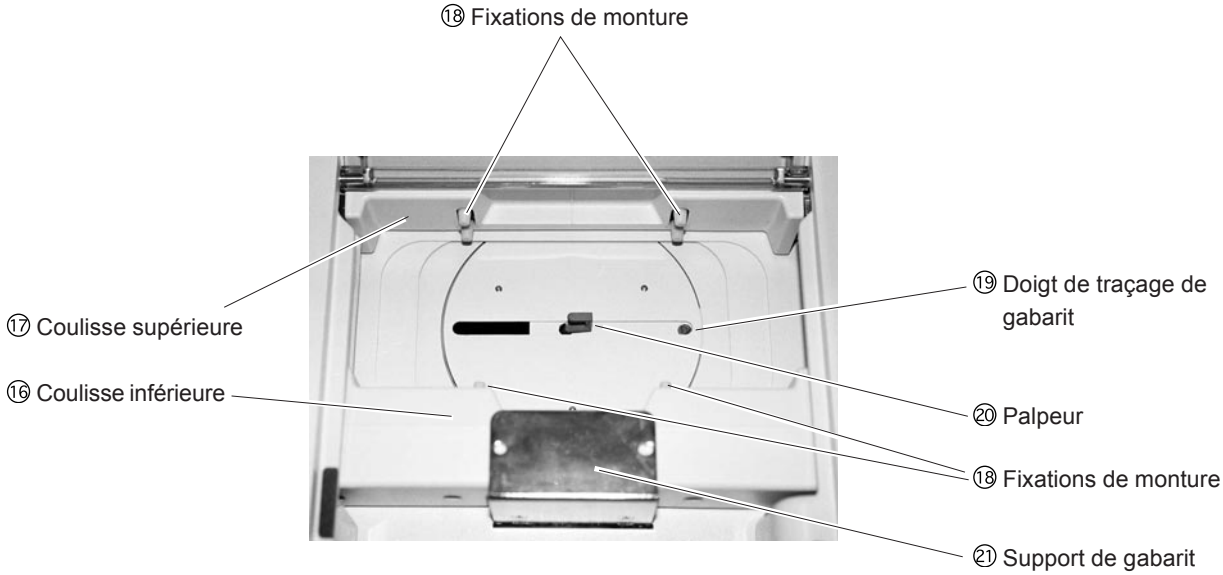
⑭ Meule à rainurer (LE-9000SX Express uniquement)

Cette meule est destinée à rainurer les verres devant recevoir un fil de nylon.

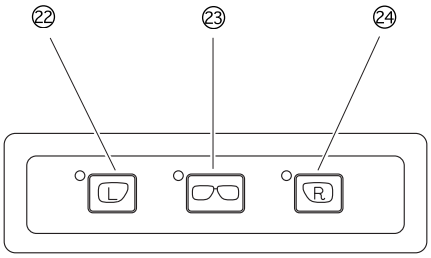
⑮ Meule à contre-biseauter (LE-9000SX Express uniquement)

Cette meule est destinée à biseauter les verres.

[Unità de traçage]



[Panneau de commande de l'unité de traçage]



⑯ Coulisse inférieure
⑰ Coulisse supérieure

La monture doit être placée entre ces 2 coulisses.

⑱ Fixations de monture

La monture est maintenue par ces fixations.
Les coulisses inférieure et supérieure ont chacune deux fixations.

⑲ Doigt de traçage de gabarit

Ce doigt appuie sur un gabarit ou un verre factice afin d'en déterminer le profil.
En principe, ce doigt est escamoté.

⑳ Palpeur

Le palpeur détermine la forme que devra avoir le verre en parcourant pour cela l'intérieur du drageoir de la monture.

㉑ Support de gabarit

Il est destiné à recevoir un gabarit ou un verre factice.

㉒

Cette touche commande le traçage de la partie gauche de la monture.

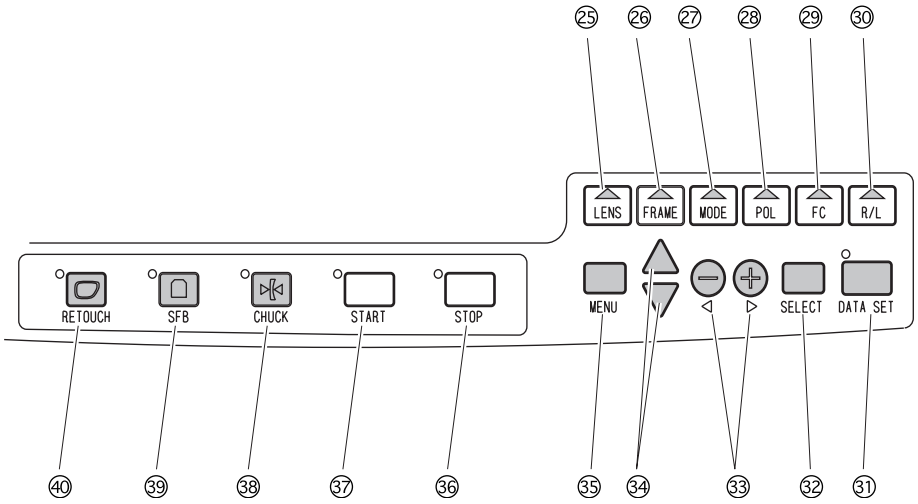
㉓

Cette touche commande le traçage des 2 parties, droite et gauche, de la monture.

㉔

Cette touche commande le traçage de la partie droite de la monture.

[Panneau de commande de l'unité de traçage]



㉕ LENS

Cette touche permet de préciser la nature du verre : PLA (organique), FIP (organique à indice élevé), PC (polycarbonate), MIN (minéral), ACR (acrylique) ou TRX (trivex)*1. (Le matériau MIN ne peut pas être choisi avec le type PLB.)

㉖ FRAME

㉗ MODE

Cette touche détermine le mode de meulage.

Mode de meulage	FRAME Réglage	MODE Réglage
Meulage automatique	MET/PLA	AUT
Meulage guidé	MET/PLA	GUI
Meulage d'un verre EX	MET/PLA	EX
Meulage d'un bord plat (verre sans monture)	PER/NYL	(Pas d'indication)
Meulage d'un bord plat de verre EX	PER	EX
Meulage automatique de la rainure (SX Express uniquement)	NYL	AUT
Meulage guidé de la rainure (SX Express uniquement)	NYL	GUI
Rainage d'un verre EX (SX Express uniquement)	NYL	EX

*1 Trivex (TRIVEX) est une marque déposée de PPG Industries (PPG).

㉘

Cette touche commande la marche et l'arrêt du polissage. (Cette touche est sans effet avec le type PC.)

㉙

Cette touche commande la marche et l'arrêt en cas de changement de monture.

㉚

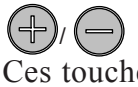
Cette touche permet de préciser s'il s'agit de meuler un verre gauche (G) ou un verre droit (D).

㉛

Cette touche affiche sur l'écran les données recueillies par l'unité de traçage.

㉜

Cette touche change l'entrée des valeurs de décentrement du verre, etc.

㉝ 
Ces touches permettent de modifier les valeurs de prescription.

㉞
Ces touches servent à déplacer le curseur.

㉟

Cette touche permet d'afficher, successivement, les pages suivantes :
Caractéristiques géométriques → MENU → Changement des paramètres.
Cette touche est sans effet pendant le meulage.*2

㊱

Cette touche arrête le meulage.

㊲

Cette touche met en marche le meulage.

㊳

Cette touche assure le maintien d'un verre à l'aide du manchon presse verre, ou au contraire libère le verre maintenu par le manchon.

㊴

(LE-9000SX Express uniquement)
Cette touche commande la marche et l'arrêt du contre-biseautage.

㊵

Cette touche commande la retouche.

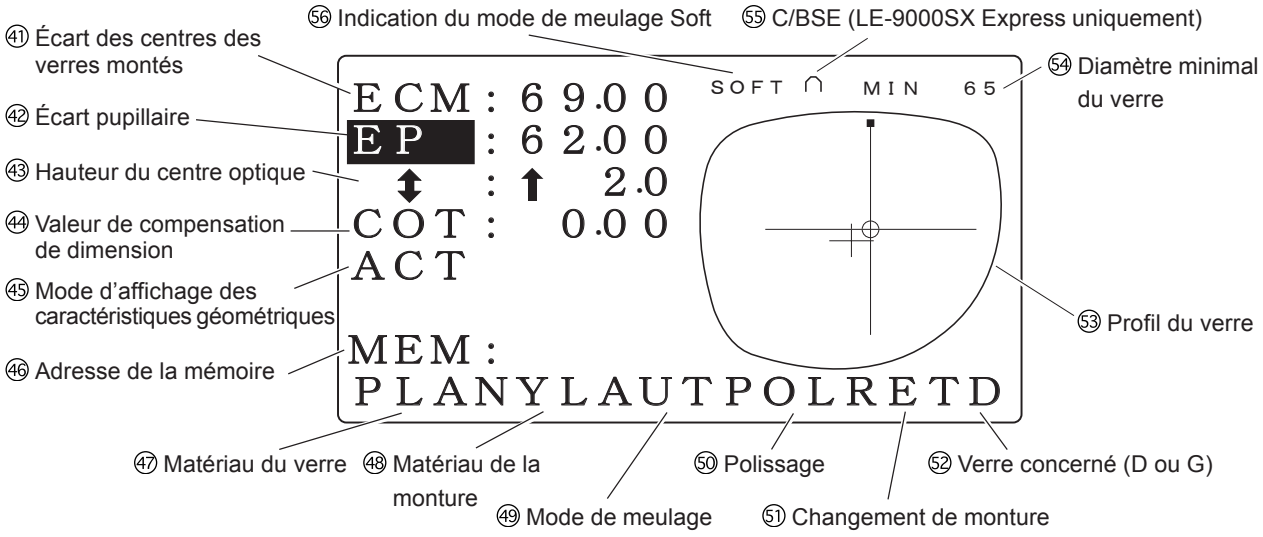
*2 Si vous appuyez sur cette touche pendant le meulage d'ébauche et tandis que s'effectue un biseau, la page de simulation de biseau apparaît à la place de celle des caractéristiques géométriques.

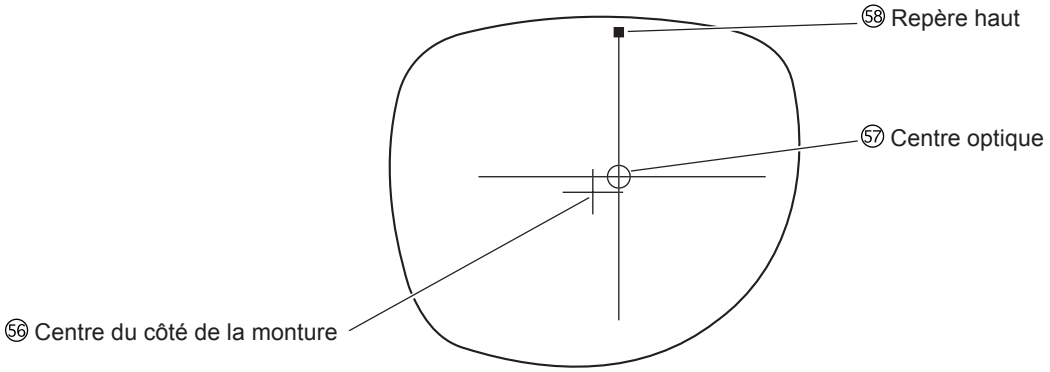
[Écran d'affichage]

• Page des caracteristiques geometriques

Les données relatives au traçage et à l'ordonnance sont entrées sur cette page.

* Sur la page des caractéristiques géométriques proprement dite, les indications relatives au changement de monture et au mode de meulage Soft ne sont pas affichées simultanément.

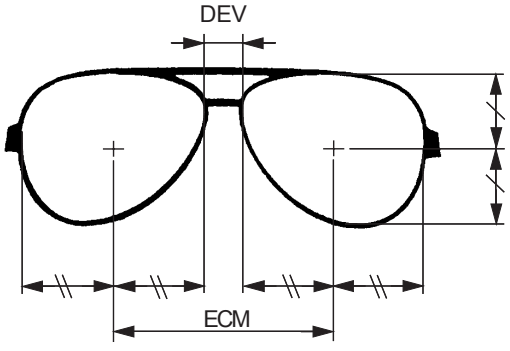




㊶ Écart des centres des verres montés (ECM)

Il s'agit de la distance entre le centre de la partie gauche et le centre de la partie droite de la monture. [30,00 - 99,50 mm (pas de 0,50 mm)] Les centres sont déterminés par un tracé parallélépipédique.

L'introduction de DEV (Distance entre verres) est possible en plaçant le curseur sur ECM en en appuyant sur SELECT.



㊷ Écart pupillaire (EP)

Il s'agit de la distance entre les pupilles telle qu'elle figure sur la prescription. [30,00 - 99,50 mm (pas de 0,50 mm)] Il est également possible d'utiliser le demi-écart pupillaire (1/2EP).

㊸ Hauteur du centre optique (⬍)

Il s'agit de la hauteur du centre optique du verre comptée par rapport au centre du côté concerné de la monture (tracé parallélipipédique).

[↓15.0 - ↑15.0 mm (pas de 0,1 mm)]

㊹ Valeur de compensation de dimension (COT)

Il s'agit de la compensation entre les dimensions finies requises et celles du profil ou du gabarit (0,00).
[–9,95 à +9,95 mm (pas de 0,05 mm)]

㊺ Mode d'affichage des caractéristiques géométriques

Cette indication signale le mode d'affichage des caractéristiques géométriques [ACT (actif), BIF (double foyer) ou PAS (passif)].

㊻ Adresse de la mémoire (MEM)

Cette adresse est utilisée pour sauvegarder les données du profil quand la fonction de mémoire est employée. Reportez-vous à la page 5-7, « 5.4 Mise en mémoire et rappel des données du traçage ».

Si l'adresse a déjà été utilisée, elle s'affiche en vidéo inverse.

㊼ Matériau du verre

Cette indication signale le matériau choisi : PLA (organique), FIP (organique à indice élevé), PC (polycarbonate), MIN (minéral), ACR (acrylique) ou TRX (trivex).

㊽ Matériau de la monture

Cette indication signale le matériau choisi : MET (métal), PLA (plastique), PER (2 points) ou NYL (fil de nylon).

㊾ Mode de meulage

Cette indication signale le mode de meulage choisi : AUT, GUI, EX ou (Pas d'indication). Quand il n'y a pas d'indication, il s'agit d'un verre à bord plat sans rainure.

㊿ Polissage

Cette indication signale qu'il y aura polissage.

(51) Changement de monture

Cette indication signale qu'il y a changement de monture.

(52) Verre concerné (D ou G)

Cette indication signale le verre concerné par le meulage (D ou G).

(53) Profil du verre

Il s'agit du profil à taille réelle, tel que déterminé par l'appareil.

(54) Diamètre minimal du verre (MIN)

La valeur figurant ici est celle du diamètre minimal requis pour le meulage. Elle s'affiche après introduction des données ㊷ et ㊹.

(55) C/BSE (LE-9000SX Express uniquement)

Si le mode C/BSE a été choisi, l'indication ⌒ ou ⌐ s'affiche.
⌒ ⇒Les 2 bords du verre seront contre-biseautés.
⌐ ⇒Le bord arrière seul sera contre-biseauté.
Le choix du mode ⌒ ou ⌐ peut être obtenu grâce au paramètre « Rainage & C/BSE Réglage ». Reportez-vous à la page 8-31, « 8.13.1 Utilisation du mode C/BSE et quantité de C/BSE ».

(56) Indication du mode de meulage Soft (SOFT)

Indique que le mode de meulage Soft est activé.

(57) Centre du côté de la monture

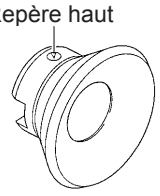
Il marque le centre du côté concerné.

(58) Centre optique (⊕)

Il marque le centre optique du côté concerné. Dans le cas d'un double foyer, le segment ⌓ apparaît à la place du centre optique.

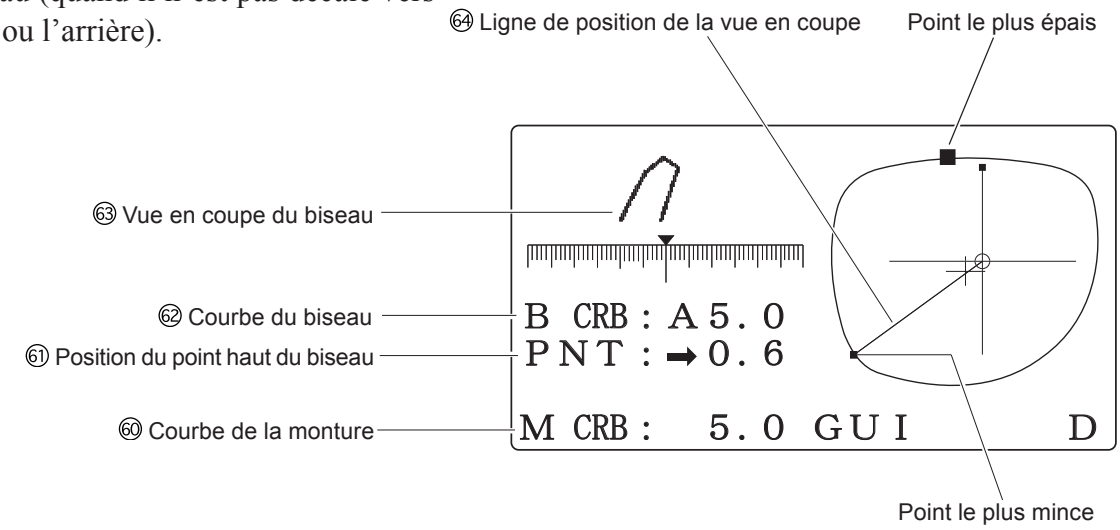
(59) Repère haut (■)

Le repère que portent les ventouses est dirigé dans le même sens que celui-ci.

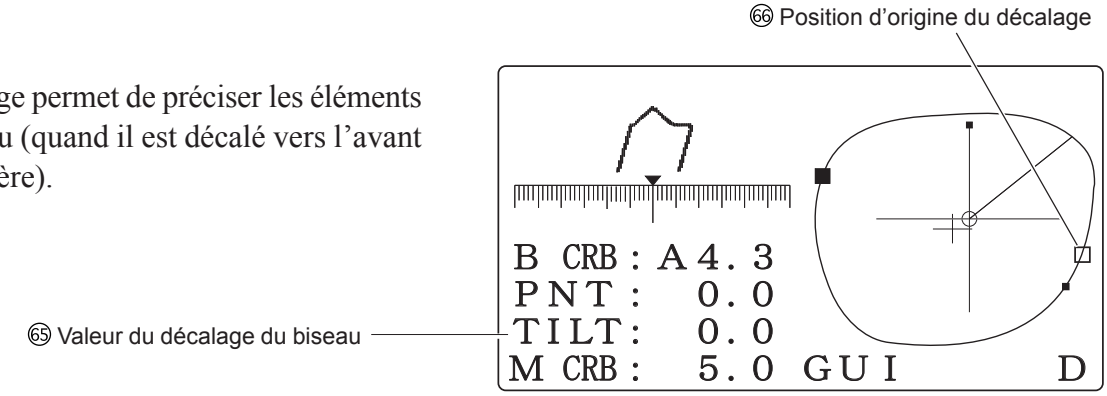


• Page de simulation de biseau

Cette page permet de préciser les éléments du biseau (quand il n'est pas décalé vers l'avant ou l'arrière).

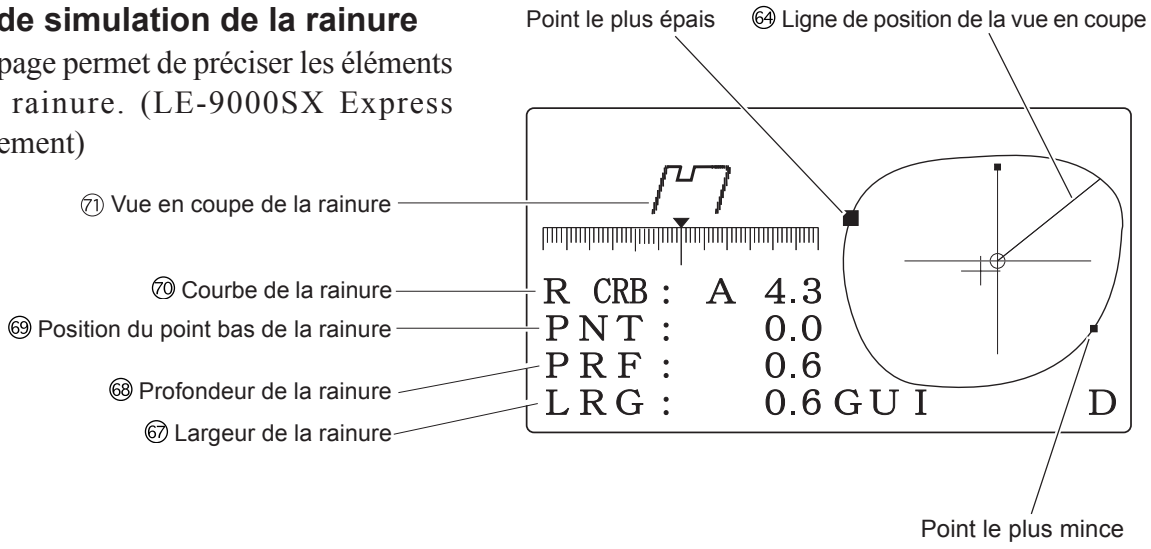

64 Ligne de position de la vue en coupe
Point le plus épais
63 Vue en coupe du biseau
62 Courbe du biseau
61 Position du point haut du biseau
60 Courbe de la monture
B CRB : A 5.0
PNT : → 0.6
M CRB : 5.0 GUI D
Point le plus mince

Cette page permet de préciser les éléments du biseau (quand il est décalé vers l'avant ou l'arrière).



• Page de simulation de la rainure

Cette page permet de préciser les éléments de la rainure. (LE-9000SX Express uniquement)


Point le plus épais
64 Ligne de position de la vue en coupe
71 Vue en coupe de la rainure
70 Courbe de la rainure
69 Position du point bas de la rainure
68 Profondeur de la rainure
67 Largeur de la rainure
R CRB : A 4.3
PNT : 0.0
PRF : 0.6
LRG : 0.6 GUI D
Point le plus mince

⑥⓪ Courbe de la monture (M CRB)

Cette valeur indique la courbe de la monture telle que mesurée par l'unité de traçage.

⑥① Position du point haut du biseau (PNT)

Cette valeur indique le décalage, vers l'avant ou l'arrière, du point haut du biseau.

En mode de meulage guidé, placez le curseur sur PNT ; puis modifiez la position au moyen des touches ⊕ et ⊖ pour avancer ou reculer le biseau parallèlement à lui-même.

[←15,0 - → 15,0 mm (pas de 0,1 mm)]

⑥② Courbe du biseau (B CRB)

Cette valeur indique la courbe du biseau.

En mode de meulage guidé, placez le curseur sur B CRB ; puis modifiez la valeur au moyen des touches ⊕ et ⊖. La mention « A » devant la valeur signifie qu'elle a été calculée par le microprocesseur et qu'elle est optimale.

⑥③ Vue en coupe du biseau

Il s'agit de la section droite du biseau à l'emplacement où la ligne ⑥④ rencontre le profil du verre.

La flèche « ▼ » marque sur l'échelle la position du point haut du biseau.

Chaque graduation de l'échelle correspond à 0,2 mm.

⑥④ Ligne de position de la vue en coupe

La vue en coupe du biseau est figurée au point de rencontre de cette ligne et du profil du verre.

⑥⑤ Valeur du décalage du biseau (TILT)

Il s'agit du décalage, vers l'avant ou l'arrière, du point haut du biseau.

Le point haut du biseau est diamétralement opposé au point d'origine du biseau.

La valeur peut être modifiée par pas de 0,1 mm.

⑥⑥ Position d'origine du décalage

C'est la position à partir de laquelle s'évalue le décalage du point haut du biseau.

⑥⑦ Largeur de la rainure (LRG)

Cette valeur indique la largeur de la rainure pour le fil de nylon.

[0,6 - 1,2 mm (pas de 0,1 mm)]

⑥⑧ Profondeur de la rainure (PRF)

Cette valeur indique la profondeur de la rainure pour le fil de nylon.

[0,0 - 0,8 mm (pas de 0,1 mm)]

⑥⑨ Position du point bas de la rainure (PNT)

Cette valeur indique le décalage, vers l'avant ou l'arrière, du point bas de la rainure.

En mode de meulage guidé, placez le curseur sur PNT ; puis modifiez la position au moyen des touches ⊕ et ⊖ pour avancer ou reculer la rainure parallèlement à elle-même.

[←15,0 - → 15,0 mm (pas de 0,1 mm)]

⑦⓪ Courbe de la rainure (R CRB)

Cette valeur indique la courbe de la rainure pour les montures nylon.

En mode de meulage guidé, placez le curseur sur R CRB ; puis modifiez la valeur au moyen des touches ⊕ et ⊖. La mention « A » devant la valeur signifie qu'ell a été calculée par le microprocesseur et qu'elle est optimale.

⑦① Vue en coupe de la rainure

Il s'agit de la section droite de la rainure à l'emplacement où la ligne ⑥④ rencontre le profil du verre.

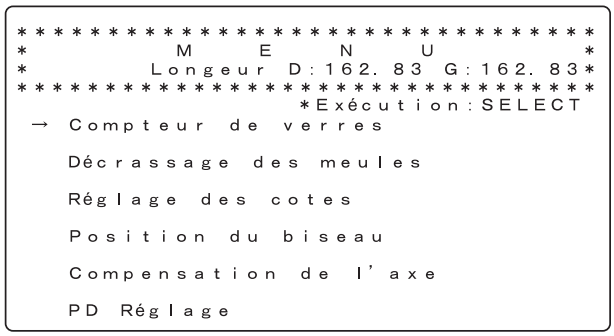
La fléche « ▼ » marque, sur l'échelle, la position du point bas de la rainure.

Chaque graduation de l'échelle correspond à 0,2 mm.

* ⑥⑦ - ⑦① LE-9000SX Express uniquement

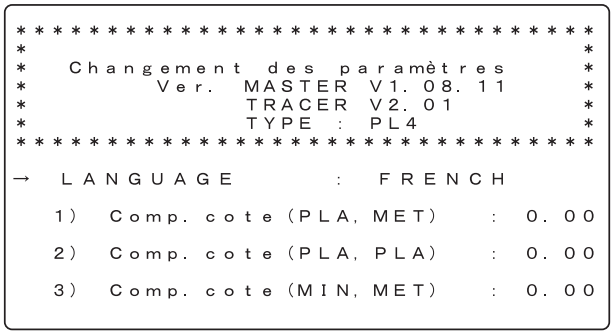
• Page MENU

Gràce à cette page, vous pouvez choisir le numéro du verre, le drécrassage des meules, le réglage de la position du biseau, etc. Cette page est prévue pour l'entretien et le réglage de l'appareil.



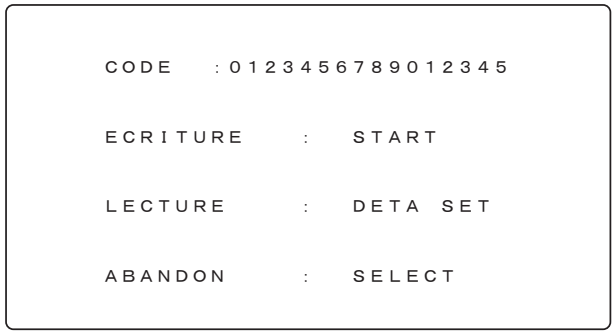
• Page de changement des paramètres

Cette page permet de définir les paramètres. La valeur initiale des dimensions, l'écart pupillaire (EP), la hauteur du centre optique et les paramètres de transmission de données sont précisés grâce à cette page.


Changement des paramètres
Ver. MASTER V1.08.11
TRACER V2.01
TYPE : PL4
→ LANGUAGE : FRENCH
1) Comp. cote (PLA, MET) : 0.00
2) Comp. cote (PLA, PLA) : 0.00
3) Comp. cote (MIN, MET) : 0.00

• Page du code barre

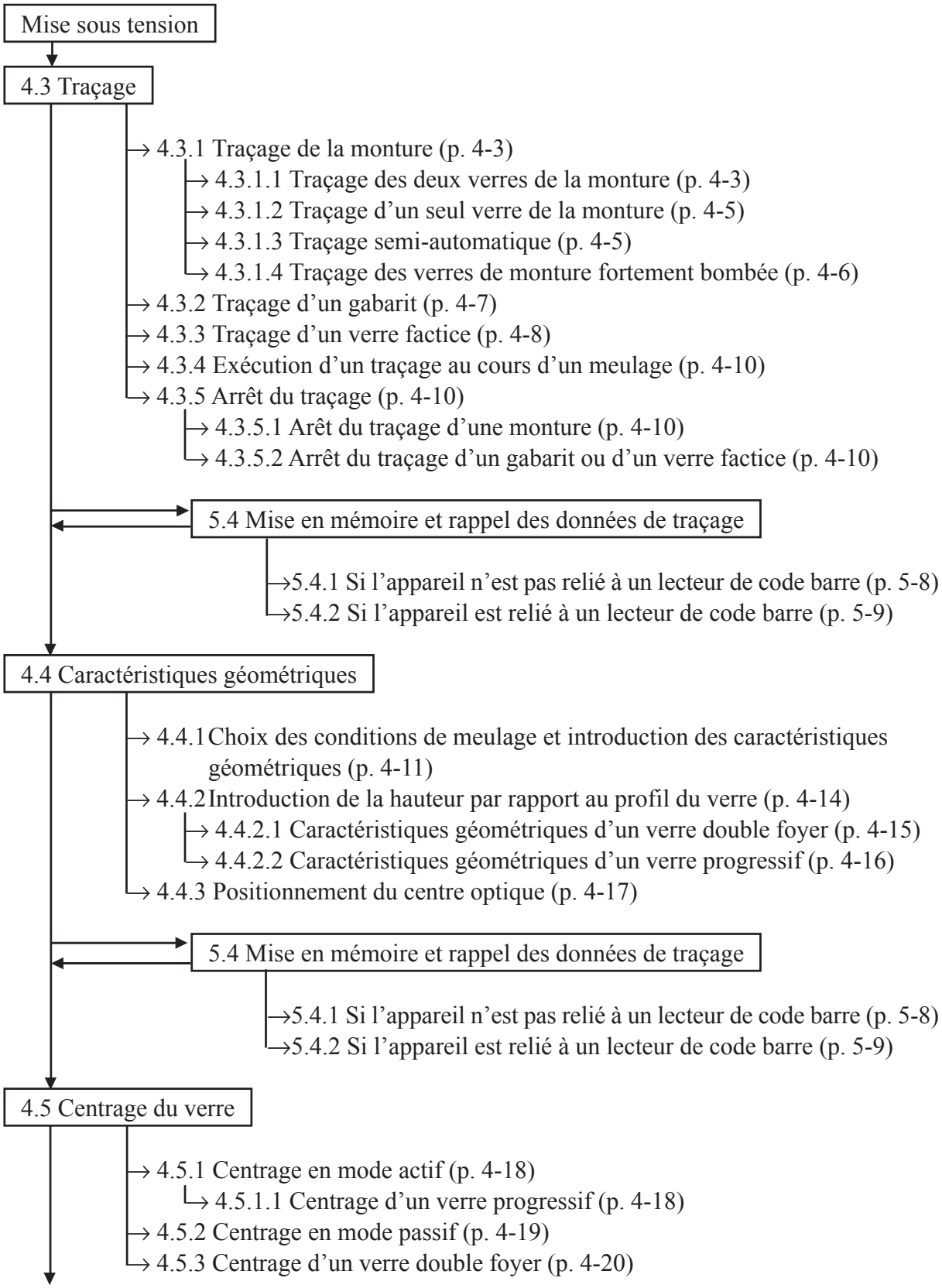
Cette page ne s'affiche que si l'appareil est connecté à un lecteur de code barre (en option). Le profil du verre et les caractéristiques géométriques sont alors présentes sur la page. Cette page s'affiche après la lecture du code barre.

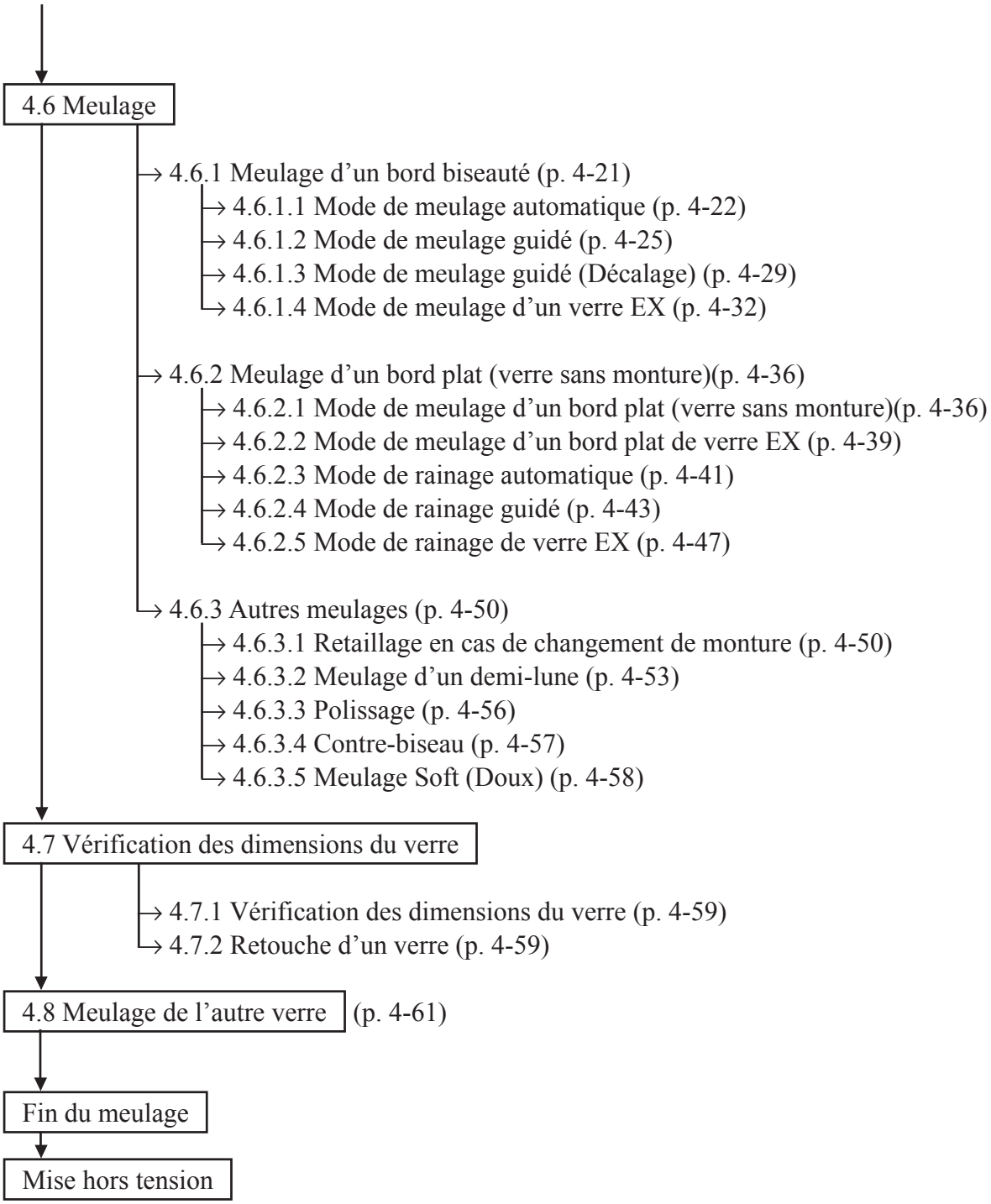


• Page de code d'erreur

En cas d'anomalie, l'appareil cesse automatiqument de fonctionner et affiche un code d'erreur. Reportez-vous à l'annexe « B. Code d'erreur ».

4.1 Ordinogramme de fonctionnement


Mise sous tension
4.3 Traçage
→ 4.3.1 Traçage de la monture (p. 4-3)
→ 4.3.1.1 Traçage des deux verres de la monture (p. 4-3)
→ 4.3.1.2 Traçage d'un seul verre de la monture (p. 4-5)
→ 4.3.1.3 Traçage semi-automatique (p. 4-5)
→ 4.3.1.4 Traçage des verres de monture fortement bombée (p. 4-6)
→ 4.3.2 Traçage d'un gabarit (p. 4-7)
→ 4.3.3 Traçage d'un verre factice (p. 4-8)
→ 4.3.4 Exécution d'un traçage au cours d'un meulage (p. 4-10)
→ 4.3.5 Arrêt du traçage (p. 4-10)
→ 4.3.5.1 Arêt du traçage d'une monture (p. 4-10)
→ 4.3.5.2 Arrêt du traçage d'un gabarit ou d'un verre factice (p. 4-10)
5.4 Mise en mémoire et rappel des données de traçage
→5.4.1 Si l'appareil n'est pas relié à un lecteur de code barre (p. 5-8)
→5.4.2 Si l'appareil est relié à un lecteur de code barre (p. 5-9)
4.4 Caractéristiques géométriques
→ 4.4.1 Choix des conditions de meulage et introduction des caractéristiques géométriques (p. 4-11)
→ 4.4.2 Introduction de la hauteur par rapport au profil du verre (p. 4-14)
→ 4.4.2.1 Caractéristiques géométriques d'un verre double foyer (p. 4-15)
→ 4.4.2.2 Caractéristiques géométriques d'un verre progressif (p. 4-16)
→ 4.4.3 Positionnement du centre optique (p. 4-17)
5.4 Mise en mémoire et rappel des données de traçage
→5.4.1 Si l'appareil n'est pas relié à un lecteur de code barre (p. 5-8)
→5.4.2 Si l'appareil est relié à un lecteur de code barre (p. 5-9)
4.5 Centrage du verre
→ 4.5.1 Centrage en mode actif (p. 4-18)
→ 4.5.1.1 Centrage d'un verre progressif (p. 4-18)
→ 4.5.2 Centrage en mode passif (p. 4-19)
→ 4.5.3 Centrage d'un verre double foyer (p. 4-20)


4.6 Meulage
→ 4.6.1 Meulage d'un bord biseauté (p. 4-21)
→ 4.6.1.1 Mode de meulage automatique (p. 4-22)
→ 4.6.1.2 Mode de meulage guidé (p. 4-25)
→ 4.6.1.3 Mode de meulage guidé (Décalage) (p. 4-29)
→ 4.6.1.4 Mode de meulage d'un verre EX (p. 4-32)
→ 4.6.2 Meulage d'un bord plat (verre sans monture)(p. 4-36)
→ 4.6.2.1 Mode de meulage d'un bord plat (verre sans monture)(p. 4-36)
→ 4.6.2.2 Mode de meulage d'un bord plat de verre EX (p. 4-39)
→ 4.6.2.3 Mode de rainage automatique (p. 4-41)
→ 4.6.2.4 Mode de rainage guidé (p. 4-43)
→ 4.6.2.5 Mode de rainage de verre EX (p. 4-47)
→ 4.6.3 Autres meulages (p. 4-50)
→ 4.6.3.1 Retaillage en cas de changement de monture (p. 4-50)
→ 4.6.3.2 Meulage d'un demi-lune (p. 4-53)
→ 4.6.3.3 Polissage (p. 4-56)
→ 4.6.3.4 Contre-biseau (p. 4-57)
→ 4.6.3.5 Meulage Soft (Doux) (p. 4-58)
4.7 Vérification des dimensions du verre
→ 4.7.1 Vérification des dimensions du verre (p. 4-59)
→ 4.7.2 Retouche d'un verre (p. 4-59)
4.8 Meulage de l'autre verre (p. 4-61)
Fin du meulage
Mise hors tension

4.2 Préparation

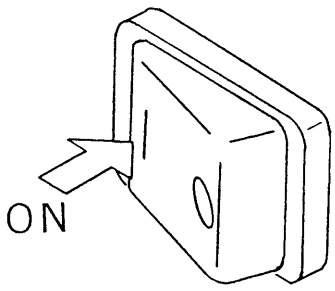
1. Branchez la fiche du cordon d'alimentation sur une prise secteur.

⚠PRECAUTION

- Ne branchez pas plusieurs appareils sur la même prise secteur.
  Cela pourrait être la cause d'un incendie.

- Branchez soigneusement le cordon d'alimentation de manière que les broches de la fiche soient totalement insérées dans la prise.
  Si la fiche est mal connectée, il peut en résulter un incendie.

2. Mettez l'appareil sous tension.



4.3 Traçage

4.3.1 Traçage de la monture

REMARQUE

- Effectuez le traçage d'un verre factice dans le cas des montures qui sont peu rigides, comme les montures minces.
  Si la monture est peu rigide, une déformation peut survenir et une mesure correcte ne peut pas être obtenue.

4.3.1.1 Traçage des deux verres de la monture

La méthode ci-dessous permet de déterminer le profil de chaque verre et l'écart des centres des verres montés (ECM).

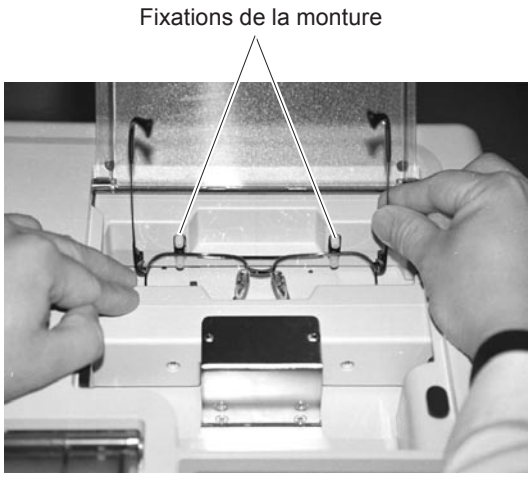
1. Fixez la monture dans l'unité de traçage.

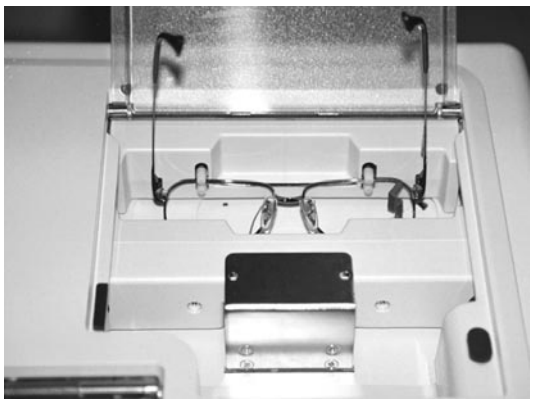
1) Ouvrez le capot de l'unité de traçage.

2) Positionnez la partie supérieure de la monture.
Dégagez la coulisse inférieure et positionnez la monture entre les fixations de la coulisse supérieure.

3) Positionnez la partie inférieure de la monture.
Relâchez doucement la coulisse inférieure tout en positionnant la partie inférieure de la monture entre les fixations de la coulisse inférieure.

4) Placez la monture au centre de l'unité de traçage.



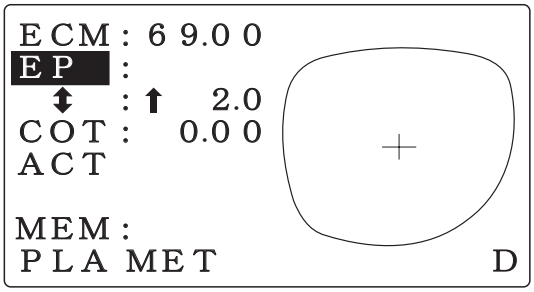


2. Commandez le traçage des deux verres.
Appuyez sur la touche [⌐¬].

La monture est libérée dès que le traçage est terminé.

3. Affichez sur l'écran les données du profil.
Appuyez sur la touche [DATA SET].

Le profil s'affiche sur l'écran et le témoin [⌐¬] s'éteint.



4. Dégagez la coulisse inférieure et retirez la monture.

REMARQUE

- Si la circonférence des bords droit et gauche présente un écart d'au moins 1 mm, une erreur de traçage se produit (Le re-traçage démarre automatiquement et les témoins des touches [L] et [R] clignotent pendant quelques secondes) et une pression sur la touche [DATA SET] ne permet pas d'afficher les données du profil. Dans ce cas, tracez le profil d'un seul verre.

4.3.1.2 Traçage d'un seul verre de la monture

Voici la méthode pour tracer le profil d'un seul verre.

1. **Positionnez la monture dans l'unité de traçage.**
   Reportez-vous à l'opération 1 du paragraphe « 4.3.1.1 Traçage des deux verres de la monture » de la page 4-3.

2. **Appuyez sur la touche [L] ou [R].**
   Pour tracer le verre de l'œil gauche ⇒ Appuyez sur la touche [L].
   Pour tracer le verre de l'œil droit ⇒ Appuyez sur la touche [R].

REMARQUE

- L'écart des centres des verres montés (ECM) ne peut pas être mesuré quand vous ne demandez que le traçage d'un seul verre.
  Vous devez effectuer cette mesure manuellement et introduire les données sur la page des caractéristiques géométriques.

4.3.1.3 Traçage semi-automatique

Voici la méthode pour amener à la main le palpeur dans le drageoir de la monture quand cette opération ne peut pas être réalisée automatiquement.

1. **Positionnez la monture dans l'unité de traçage.**
   Reportez-vous à l'opération 1 du paragraphe « 4.3.1.1 Traçage des deux verres de la monture » de la page 4-3.

2. **Appuyez pendant au moins 3 secondes sur la touche [⌓]*1.**
   Le palpeur se déplace et s'arrête sur la position de début de traçage.

3. **A la main, engagez le palpeur dans le drageoir de la monture.**

4. **Commandez le traçage.**
   Appuyez sur la touche [⌓].
   Quand le tracé d'un verre est terminé, le palpeur se déplace sur l'autre côté de la monture, puis s'arrête sur la position de début de traçage.

5. **Répétez alors les opérations 3 et 4 pour obtenir le profil de l'autre verre.**

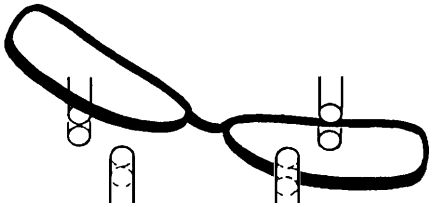
*1 Pour tracer le profil d'un seul verre appuyez pendant au moins 3 secondes sur la touche [L] ou [R].

4.3.1.4 Traçage des verres de monture fortement bombée

Pendant le traçage des verres pour une monture très bombée telles que des lunettes protectrices, le palpeur peut s'échapper du drageoir. En ce cas, ne positionnez qu'un côté de la monture dans la fixation et immobilisez l'autre côté pendant le traçage.
La méthode ci-dessous explique la manière de procéder dans le cas du verre droit ; il en est de même pour l'autre verre.

1. **Positionnez le côté de l'œil droit horizontalement sur l'unité de traçage.**

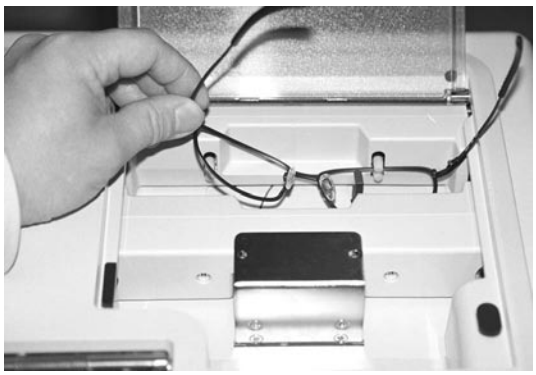
   - Ne vous préoccupez pas du côté pour l'œil gauche.
   - Tenez le côté gauche au niveau de la charnière de manière à ce que le côté droit de la monture soit horizontal.



<Côté non tracé>
Immobilisez ce côté la main.
Ne positionnez pas côté.

<Côté tracé>
Positionnez ce côté horizontalement entre les fixations.

2. **Commandez le traçage.**
   Appuyez sur la touche [R].



REMARQUE

- Bien que le côté de l'œil droit soit fermement tenu par les fixations, ne relâchez pas votre prise du côté de l'œil gauche.
  Le traçage du profil ne peut pas être précis si la monture bouge pendant que le palpeur suit le fond du drageoir.

3. **Affichez sur l'écran les données du profil.**
   Appuyez sur la touche [DATA SET]. Le profil s'affiche sur l'écran.

4. **Dégagez la monture de l'unité de traçage.**

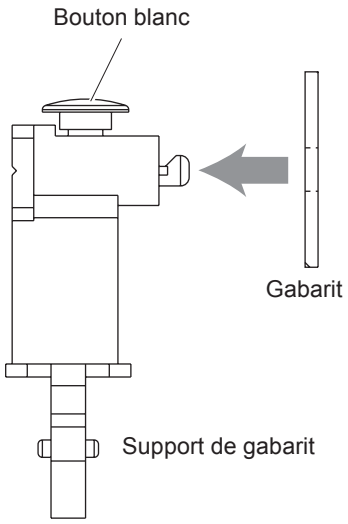
REMARQUE

- L'écart des centres des verres montés (ECM) ne peut pas être mesuré quand il s'agit d'une monture fortement bombée. Vous devez effectuer cette mesure manuellement et introduire les données sur la page des caractéristiques géométriques du verre.

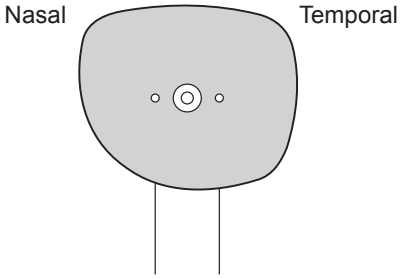
4.3.2 Traçage d'un gabarit

1. Placez un gabarit sur le support de gabarit.

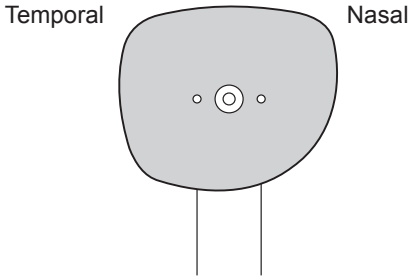
1) Appuyez sur le bouton blanc du support pour placer le gabarit.
Assurez-vous que le gabarit est repoussé aussi loin que possible.
Positionnez le gabarit en tenant compte des illustrations ci-contre.



<Cas du gabarit pour l'œil gauche>



<Cas du gabarit pour l'œil droit>



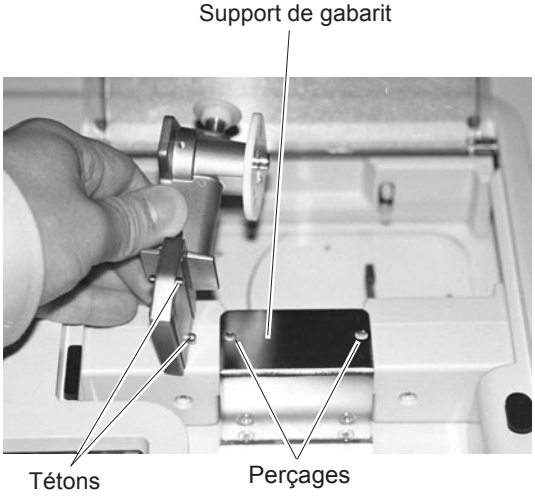
2) Relâchez le bouton blanc pour immobiliser le gabarit.

2. Positionnez le support de gabarit dans l'unité de traçage.

1) Ouvrez le couvercle de l'unité de traçage.

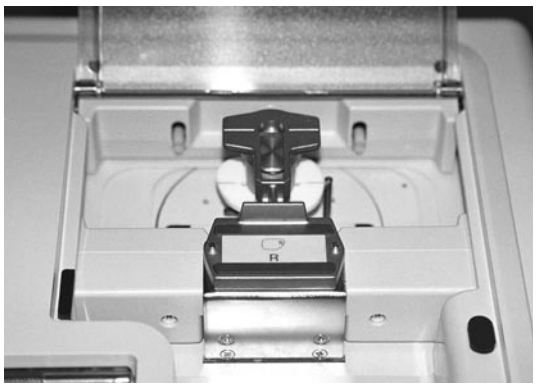
2) Positionnez le support de gabarit dans l'unité de traçage.
Dégagez la coulisse inférieure et positionnez le support de gabarit dans la découpe prévue pour le recevoir.
Veillez à ce que les tétons de positionnement soient bien engagés dans les perçages de part et d'autre de la découpe.

Le support de gabarit est maintenu dans la découpe par un aimant.



3. **Appuyez sur la touche [L] ou [R].**
   Pour tracer le profil du gabarit de l'œil droit
   ⇒ Appuyez sur la touche [R].
   Pour tracer le profil du gabarit de l'œil gauche
   ⇒ Appuyez sur la touche [L].

   Le doigt de traçage de gabarit sort doucement, puis le traçage commence.



4. **Quand le traçage est terminé, retirez le support de gabarit.**
   Le doigt de traçage de gabarit s'escamote de lui-même quand l'opération est terminée.
   Il est facile de déposer l'unité par la gauche.

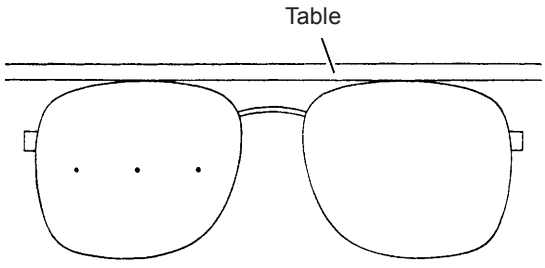
REMARQUE

- L'écart des centres des verres montés (ECM) ne peut pas être mesuré lors du traçage d'un gabarit.
  Vous devez effectuer cette mesure manuellement et introduire les données sur la page des caractéristiques géométriques.

4.3.3 Traçage d'un verre factice

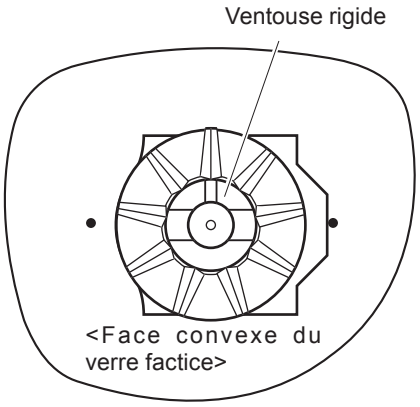
1. **Fixez <u>la face convexe</u> du verre factice sur la ventouse rigide.**

   1) A l'aide d'un frontofocomètre, marquez approximativement le centre du verre factice.
      Posez les verres factices sur la monture et veillez à ce que celle-ci soit en contact avec la table avant d'effectuer le marquage.

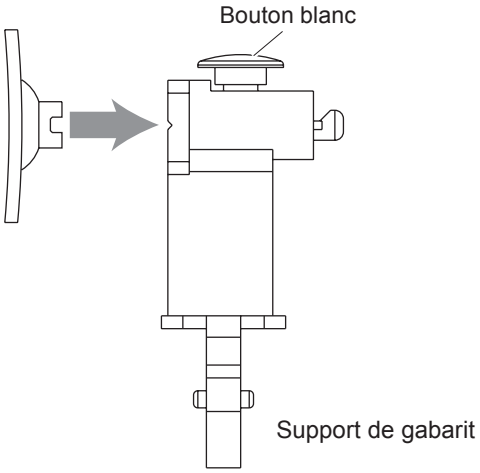


   2) Posez le ruban adhésif double face sur la ventouse rigide.

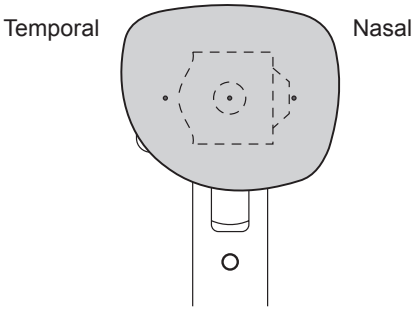
3) Fixez la face convexe du verre factice sur la ventouse rigide en vous aidant d'un dispositif de centrage.
Les marques du verre factice doivent être sur la même ligne que la rainure de la ventouse rigide pour que l'immobilisation soit possible.



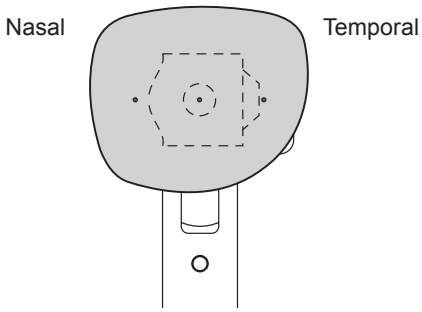
2. Positionnez la ventouse rigide sur le support de gabarit.
Appuyez sur le bouton blanc du support de gabarit et engagez la ventouse rigide dans le support.



<Cas du verre factice pour l'œil gauche>



<Cas du verre factice pour l'œil droit>



3. Effectuez le traçage du verre factice en procédant aux opérations 2 à 4 du paragraphe « 4.3.2 Traçage d'un gabarit » de la page 4-7.
Toutefois, notez que vous devez appuyez sur la touche [L] pour tracer le profil d'un verre pour l'œil droit, et sur la touche [R] pour tracer le profil d'un verre pour l'œil gauche.

REMARQUE

- L'écart des centres des verres montés (ECM) ne peut pas être mesuré lors du tracé d'un verre factice.
  Vous devez effectuer cette mesure manuellement et introduire les données sur la page des caractéristiques géométriques.
  Au lieu de préciser l'écart des centres des verres montés (ECM), vous pouvez marquer le centre optique. Reportez-vous au paragraphe « 4.4.3 Positionnement du centre optique » de la page 4-17.

4.3.4 Exécution d’un traçage au cours d’un meulage

Il est possible d’exécuter un traçage tandis que s’effectue un meulage.

Positionnez la monture puis appuyez sur la touche .

Quand le meulage est terminé, appuyez sur la touche DATA SET. Les données du profil sont disponibles et s’affichent sur l’écran.

4.3.5 Arrêt du traçage

Pour arrêter le traçage, procédez comme suit.

4.3.5.1 Arrêt du traçage d’une monture

1. **Appuyez sur la touche .**
   Le palpeur reprend sa position d’origine et la monture est libérée.

4.3.5.2 Arrêt du traçage d’un gabarit ou d’un verre factice

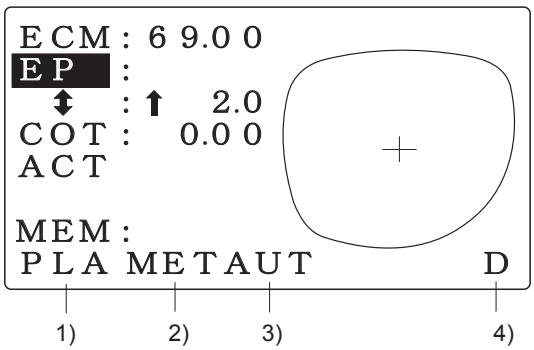
1. **Appuyez sur la touche .**

2. **Retirez le support de gabarit.**
   Le doigt de traçage de gabarit s’escamote de lui-même.

4.4 Caractéristiques géométriques

4.4.1 Choix des conditions de meulage et introduction des caractéristiques géométriques

1. Choisissez les conditions de meulage.



1) A l'aide de la touche [LENS], précisez le matériau du verre.
[PLA (organique), FIP*2 (organique à indice élevé), PC (polycarbonate), MIN*3 (minéral), ACR (acrylique) ou TRX (trivex)]

⚠PRECAUTION

- Veillez à bien préciser le matériau.
  Si vous sélectionnez un matériau qui n'est pas celui du verre, la durée de service de la meule peut être réduite.

2) A l'aide de la touche [FRAME], indiquez s'il s'agit d'un verre à bord biseauté ou d'un verre à bord plat.
[MET, PLA, PER ou NYL]
Dans le cas d'un verre à bord plat ⇒ Choisissez [PER] ou [NYL].
Dans le cas d'un verre à bord biseauté ⇒ Choisissez [MET] ou [PLA].

3) Choisissez un mode de meulage.
Le mode de meulage se choisit au moyen de la touche [FRAME] ou [MODE].
Reportez-vous au tableau ci-contre.

Pour ajuster la position du biseau ou de la rainure ⇒ Sélectionner le mode GUI (GUIDE).
Pour meuler un verre Telex
⇒ Sélectionner le mode EX.
Pour meuler un verre aphaque
⇒ Sélectionner le mode GUI (Face arrière).

Type de meulage	Mode de meulage	[FRAME] Réglage	[MODE] Réglage
Meulage d'un bord biseauté	Automatique	MET/PLA	AUT
	Guidé	MET/PLA	GUI
	EX	MET/PLA	EX
Meulage d'un bord plat	Plat	PER/NYL	(Pas d'indication)
	Plat d'un verre EX	PER	EX
	Automatique de la rainure (SX Express uniquement)	NYL	AUT
	Guidé de la rainure (SX Express uniquement)	NYL	GUI
	Rainage d'un verre EX (SX Express uniquement)	NYL	EX

*2 Choisissez le matériau FIP pour meuler des verres organiques qui produisent facilement des débris et des barbes.
*3 Le type PLB ne peut pas être utilisé pour les verres minéraux.

Choisissez le mode de meulage optimal pour exécuter un bord biseauté.

Type de verre \ Mode de meulage		AUT	GUI				EX
			CRB	AV	AR	RATIO	
Verre monofocal		◎	◎			○	
Verres spéciaux	Verre progressif	◎	◎				
	Verre double foyer	◎	◎				
	Verre pour aphaque				◎		○
	Verre EX						◎

◎: Mode optimal, ○: Mode conseillé

REMARQUE

- Les modes automatique et guidé ne permettent pas le meulage des verres EX.
  Pour ces verres, employez le mode EX et contrôlez fréquemment la position du biseau.

- Le mode automatique ne permet pas le meulage des verres pour aphaque.
  Pour ces verres, employez le mode guidé, en donnant la courbure de la face arrière au paramètre de courbe de biseau et en contrôlant fréquemment la position de ce dernier. Si un verre pour aphaque présente une dilatation importante sur sa face convexe avant, une erreur de mesure de verre peut se produire. Dans ce cas, employez le mode EX pour le meulage du verre.

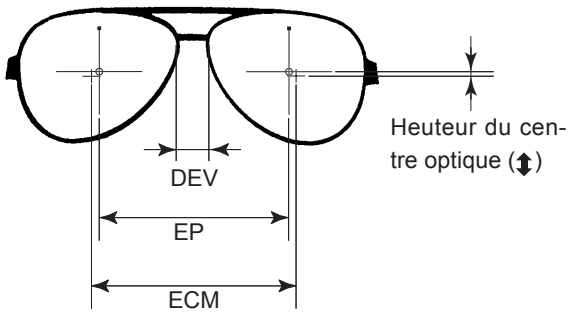
4) Précisez le côté concerné, D pour la droite et G pour la gauche, à l'aide de la touche [R/L].

5) Appuyez sur la touche [POL] si un polissage doit être réalisé. (Uniquement avec PL4, PLB et PLB-2R. Avec PL4, le polissage n'est possible que s'il s'agit du meulage d'un bord plat.)
Appuyez une nouvelle fois sur la touche [POL] pour annuler cette fonction.

6) Appuyez sur la touche [SFB] pour utiliser le mode C/BSE.(LE-9000 SX Express uniquement)
Le témoin de la touche [SFB] s'éclaire et le pictogramme ⌒ ou ⌒ s'affiche sur l'écran.

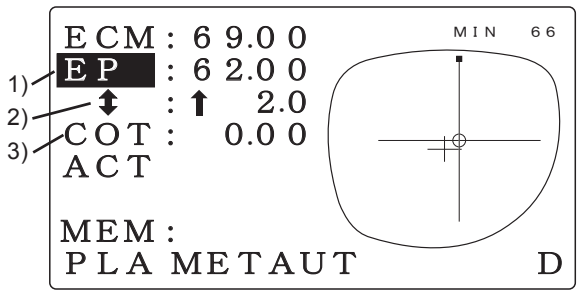
2. Le cas échéant, changez le mode d'affichage des caractéristiques géométriques.
Placez le curseur ( ) sur l'indication du mode d'affichage des caractéristiques géométriques puis choisissez le mode désiré au moyen de la touche [SELECT].
Reportez-vous au paragraphe « A.3 Sélection du centrage » de la page A-4, [ACT (actif), BIF (double foyer) ou PAS (passif)].

3. Introduisez les caractéristiques géométriques de chaque verre.
Introduisez les valeurs ECM*4, EP et la hauteur du centre optique.



1) Introduisez la valeur EP qui figure sur l'ordonnance.
Au moyen des touches ▲ et ▼, placez le curseur (▬) sur EP puis introduisez la valeur de EP à l'aide des touches ⊕ et ⊖.*5

2) Introduisez la hauteur du centre optique.
Placez le curseur sur ↕ puis introduisez la hauteur du centre optique par rapport au centre de la monture à l'aide de ⊕ et ⊖.*6



3) Pour corriger la taille du verre fini, placez le curseur sur COT puis introduisez la valeur corrective à l'aide de ⊕ et ⊖.
Exemple pour +1,00 : Le diamètre du verre fini est 1 mm plus grand.

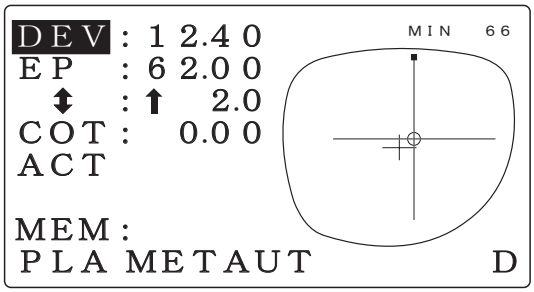
Le diamètre minimum du verre requis pour le meulage est indiqué en haut et à droite de l'écran, en regard de MIN.

---

*4 L'introduction de DEV est possible.
Il s'agit de l'introduction de la distance entre le bord nasal des montures droite et gauche.

1) Placez le curseur sur ECM et appuyez sur la touche SELECT.
ECM est remplacé par DEV

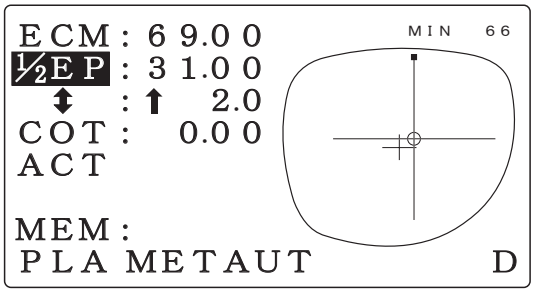
2) Introduisez la valeur de DEV à l'aide de ⊕ et ⊖.



*5 Il est possible d'introduire EP sous la forme du demi-écart pupillaire. En ce cas, vous devez indiquer séparément pour chaque verre la distance entre le centre optique et l'axe de la monture.

1) Placez le curseur sur EP puis appuyez sur la touche SELECT.
EP est remplacé par 1/2EP.

2) Introduisez la valeur de l'écart pupillaire à l'aide de ⊕ et ⊖.



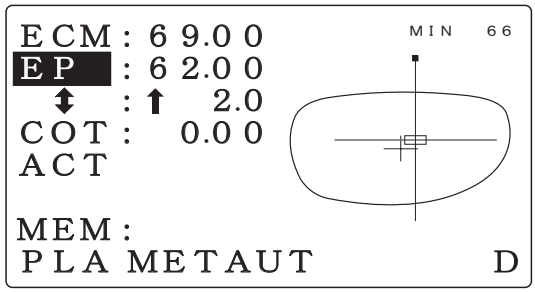
*6 Il est également possible d'introduire la hauteur du centre optique par rapport au bord inférieur du profil du verre. Reportez-vous au paragraphe « 4.4.2 Introduction de la hauteur par rapport au profil du verre » de la page 4-14.

REMARQUE

- Cette valeur est donnée à titre indicatif. Il est conseillé d'utiliser un verre de diamètre 2 ou 3 mm plus grand si le centre optique et le centre de la monture ne sont pas les mêmes.

[Lorsque le centre optique est représenté par le symbole ⊣⊢]

Lorsque les caractéristiques géométriques sont introduites, le symbole du centre optique peut passer de ⊣⊢ à ⊣⊢. Le symbole ⊣⊢ indique que l'adaptateur ou la fixation standard peuvent venir en contact avec les meules. Dans ce cas, remplacez l'adaptateur, la fixation et la ventouse rigide par ceux destinés à un demi-lune. Reportez-vous au paragraphe « 4.6.3.2 Meulage d'un demi-lune » de la page 4-53.



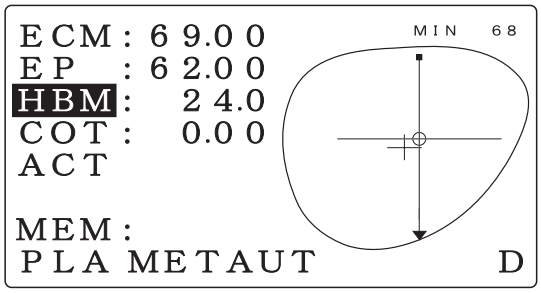
4.4.2 Introduction de la hauteur par rapport au profil du verre

1. Précisez quelle donnée vous allez introduire.

Placez le curseur sur ↕ puis choisissez, au moyen de la touche SELECT, de quelle donnée il s'agit.

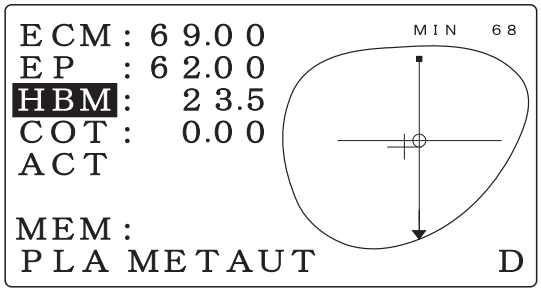
HBM : Hauteur du centre optique par rapport au bord du profil du verre.

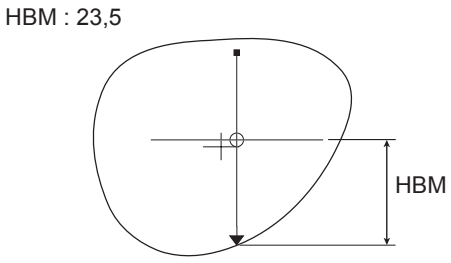
HBT : Hauteur du centre optique par rapport à la tangente boxing.



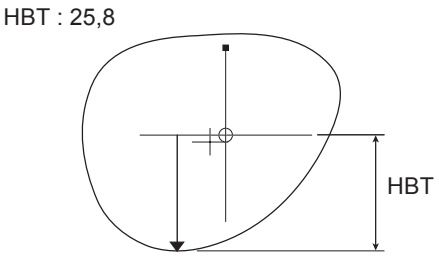
2. Introduisez la hauteur du centre optique.

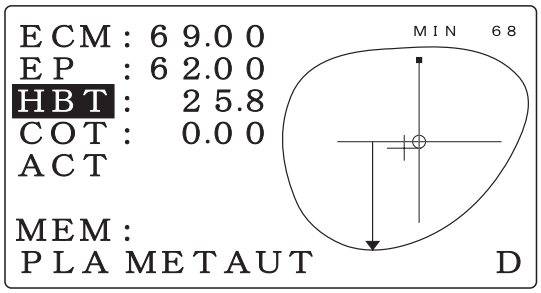
Exemple Si la hauteur du centre optique par rapport au bord du profil du verre, sur la même ligne de rappel verticale, est 23,5 mm :





Exemple Si la hauteur du centre optique par rapport au point le plus bas du profil du verre est 25,8 mm :



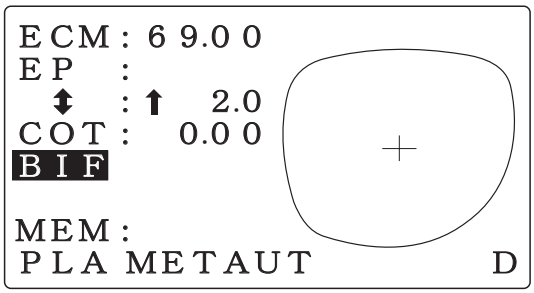


4.4.2.1 Caractéristiques géométriques d'un verre double foyer

1. **Choisissez les conditions de meulage.**
   Reportez-vous au paragraphe « 4.4.1 Choix des conditions de meulage et introduction des caractéristiques géométriques » de la page 4-11.

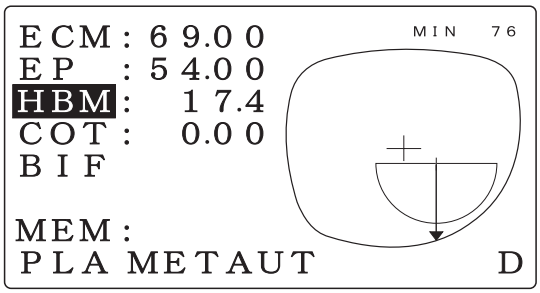
2. **Choisissez BIF (bifocal) comme mode d'affichage des caractéristiques géométriques.**

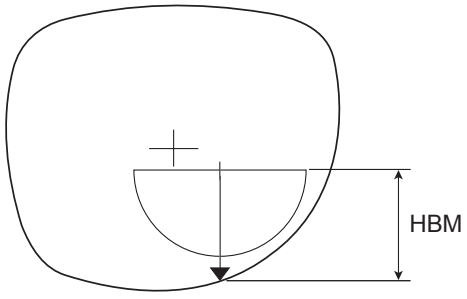
3. **En regard de EP, introduisez la valeur de l'écart pupillaire pour la vision de près.**

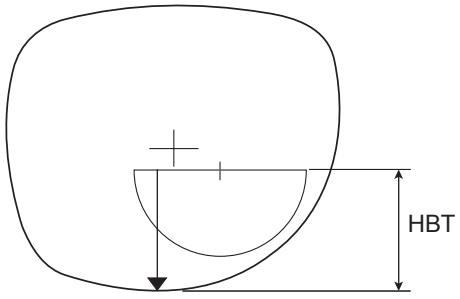


4. **Placez le curseur sur ↕ puis choisissez HBM ou HBT à l'aide de la touche SELECT.**

5. **Introduisez la hauteur du centre de la ligne supérieure du segment.**
   HBM : Hauteur du centre de la ligne supérieure du segment par rapport au bord du profil du verre, sur la même ligne de rappel verticale.
   HBT : Hauteur du centre de la ligne supérieure du segment par rapport au point le plus bas du profil du verre.







Pour de plus amples détails concernant la méthode de centrage, reportez-vous au paragraphe « 4.5.3 Centrage d'un verre double foyer » de la page 4-20.

4.4.2.2 Caractéristiques géométriques d'un verre progressif

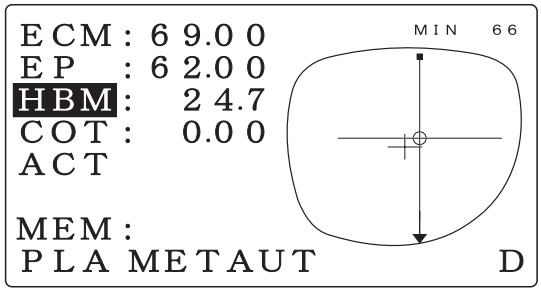
1. **Choisissez les conditions de meulage.**
   Reportez-vous au paragraphe « 4.4.1 Choix des conditions de meulage et introduction des caractéristiques géométriques » de la page 4-11.

2. **Choisissez ACT (actif) comme mode d'affichage des caractéristiques géomtriques.**

3. **En regard de EP , introduisez la valeur de l'écart pupillaire.**

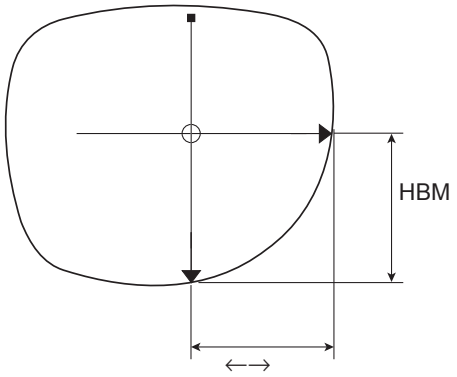
4. **Introduisez la hauteur du centre pupillaire que vous avez repérée sur un verre factice.**
   Reportez-vous au paragraphe « 4.4.2 Introduction de la hauteur par rapport au profil du verre » de la page 4-14.

   Pour de plus amples détails concernant la méthode de centrage reportez-vous au paragraphe « 4.5.1.1 Centrage d'un verre progressif » de la page 4-18.

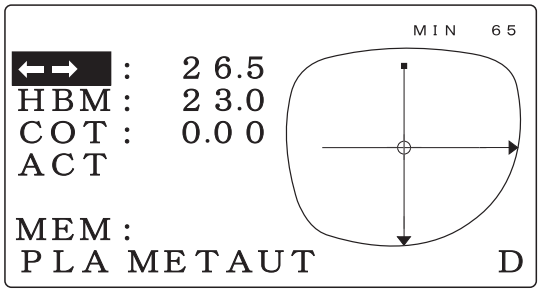


4.4.3 Positionnement du centre optique

Il s'agit d'une méthode d'introduction du centre optique par indication de la distance au bord nasal, et de la distance au bord inférieur du profil du verre.
Cette méthode convient pour préciser la position du centre optique que vous avez repérée, comme centre optique, sur un verre factice.

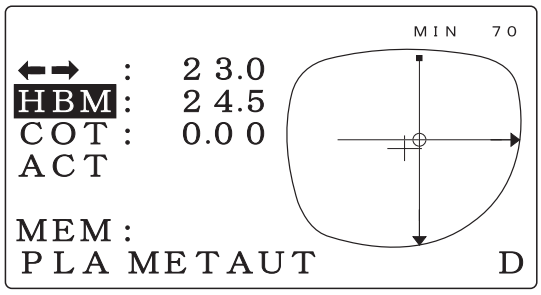


1. **Placez le curseur sur ECM et appuyez deux fois sur SELECT.**
   L'écran présente les indications ci-contre.
   La marque "⊕" du profil du verre indique la position de l'œil.
   La page écran contenant ECM s'affiche à nouveau si vous appuyez une nouvelle fois sur la touche SELECT.



2. **En regard de ←→, introduisez la distance entre le centre optique et le bord nasal du profil, sur la même ligne de rappel horizontale.**

3. **En regard de HBM, introduisez la distance entre le centre optique et le bord inférieur du profil, sur la même ligne de rappel verticale.**



4.5 Centrage du verre

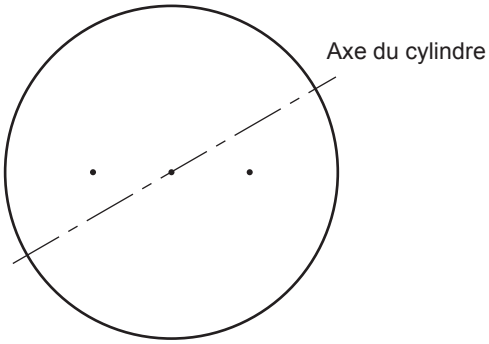
La position de la ventouse souple varie en fonction du mode d'affichage des caractéristiques géométriques (mode actif, mode double foyer ou mode passif).

4.5.1 Centrage en mode actif

1. **A l'aide d'un frontofocomètre, marquez le centre optique du verre.**

   Si le verre possède une puissance cylindrique, donnez à l'angle de l'axe du cylindre la valeur prescrite avant d'effectuer le marquage.

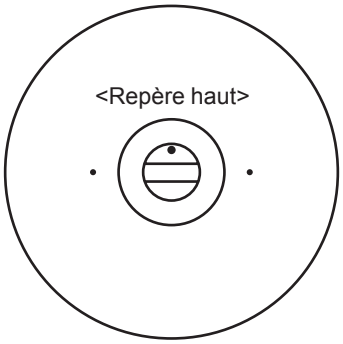
   Pour cette opération, nous conseillons d'utiliser un frontofocomètre automatique NIDEK.



2. **Fixez la ventouse souple sur la surface convexe du verre.**

   Le verre sera immobilisé de telle sorte que le repère de la ventouse soit en haut.
   Veillez à ne pas immobiliser le verre dans l'autre sens, spécialement s'il s'agit d'un verre à teinte progressive.

   Pour cette opération, nous conseillons l'emploi du centreur NIDEK CE-1.

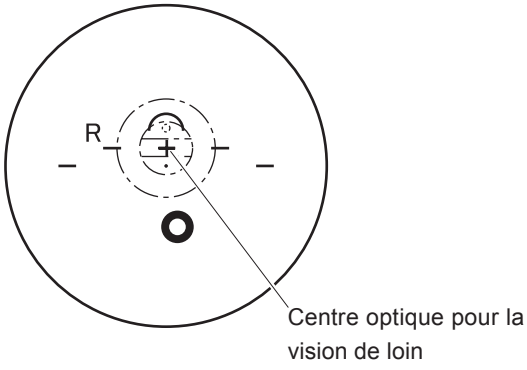


REMARQUE

- Dans le cas d'un verre en polycarbonate, veillez à utiliser une ventouse rigide de manière qu'elle ne bouge pas pendant le meulage.

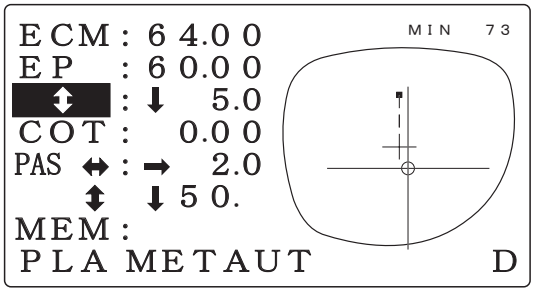
4.5.1.1 Centrage d'un verre progressif

A l'aide d'un centreur, centrez la ventouse sur le centre optique pour vision de loin ; ce point est imprimé sur le verre.



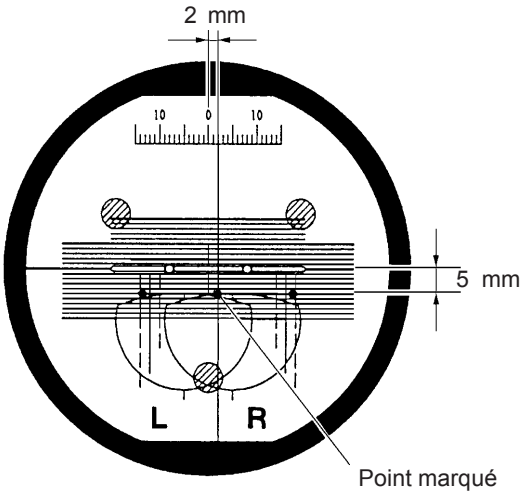
4.5.2 Centrage en mode passif

Dans ce cas le centrage se fait sur le centre de la monture en décalant le centre optique.
Lorsque vous choisissez le mode passif PAS ⬍ comme mode d'affichage des caractéristiques géométriques, la quantité et le sens du décalage du centre optique apparaissent en regard de PAS ⬌ et PAS ⬍ lorsque l'affichage des caractéristiques géométriques du verre est terminé.
Pour centrer sur le centre de la monture, il suffit de décaler le centre optique comme indiqué.



1. **A l'aide d'un frontofocomètre, marquez le centre optique du verre.**
   Reportez-vous au paragraphe « 4.5.1 Centrage en mode actif » de la page 4-18.

2. **Fixez la ventouse sur la surface convexe du verre.**
   Décalez le centre optique en fonction des indications PAS ⬌ et PAS ⬍.
   Exemple PAS ⬌ : → 2,0
   ⬍ : ↓ 5,0
   Centrez après avoir décalé le centre optique de 2,0 mm vers la droite et de 5,0 mm vers le bas.



<Dans le cas du centreur NIDEK CE-1>

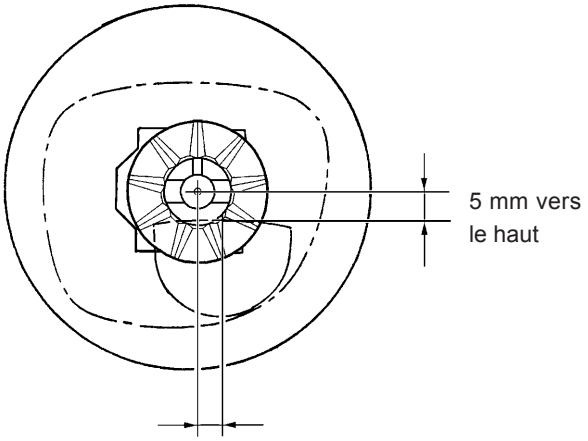
REMARQUE

- Dans le cas d'un verre en polycarbonate, veillez à utiliser une ventouse rigide de manière qu'elle ne bouge pas pendant le meulage.

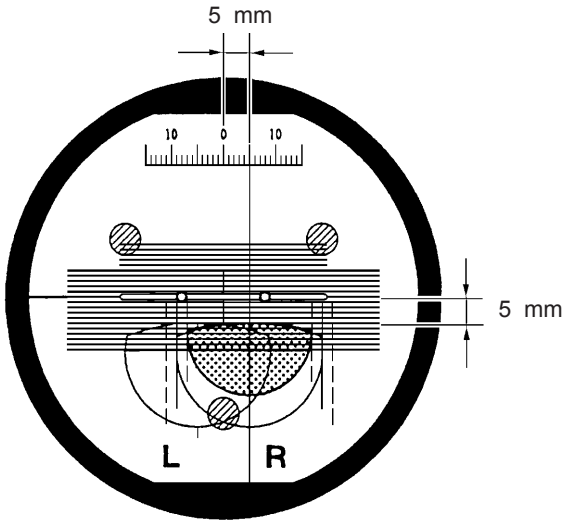
4.5.3 Centrage d'un verre double foyer

Lorsque vous choisissez le mode BIF (double foyer) comme mode d'affichage des caractéristiques géométriques, le centrage se fait à l'emplacement précisé, en haut et à l'extérieur, du centre de la ligne supérieure du segment.
Respectez la méthode de centrage indiquée ci-dessous car l'appareil meule le verre aux valeurs précisées. Reportez-vous au paragraphe « 4.4.2.1 Caractéristiques géométriques d'un verre double foyer » de la page 4-15.

Avec une ventouse rigide, centrez le verre 5 mm en haut et 5 mm à l'extérieur du centre de la ligne supérieure du segment. (Si vous utilisez un centreur NIDEK CE-1.)



5 mm vers l'extérieur



Dans le cas du centreur NIDEK CE-1

REMARQUE

- L'appareil est réglé en usine pour un verre centré 5 mm vers le haut et 5 mm vers l'extérieur si vous utilisez le centreur NIDEK CE-1. (Sur l'écran du CE-1, la marque du segment permet à l'opérateur de centrer aisément à 5 mm vers le haut et 5 mm vers l'extérieur.) Si vous utilisez un centreur provenant d'un autre fabricant, introduisez les valeurs qui lui sont propres. Reportez-vous au paragraphe « 5.2 Réglages des paramètres » de la page 5-2.

4.6 Meulage

Le mode de meulage est précisé au moyen des touches [FRAME] et [MODE].
Reportez-vous à l'opération 1 du paragraphe « 4.4.1 Choix des conditions de meulage et introduction des caractéristiques géométriques » de la page 4-11.

Mode de meulage		[FRAME]	[MODE]
Meulage d'un bord biseauté	Meulage automatique (voir p. 4-22)	MET/PLA	AUT
	Meulage guidé (voir p. 4-25)	MET/PLA	GUI
	Meulage d'un verre EX (voir p. 4-32)	MET/PLA	EX
Meulage d'un bord plat	Meulage d'un bord plat (voir p. 4-36)	PER/NYL	(Pas d'indication)
	Meulage d'un bord plat de verre EX (voir p. 4-39) (LE-9000SX Express uniquement)	PER	EX
	Meulage automatique de la rainure (voir p. 4-41)	NYL	AUT
	Meulage guidé de la rainure (voir p. 4-43) (LE-9000SX Express uniquement)	NYL	GUI
	Mode de rainage de verre EX (voir p. 4-47) (LE-9000SX Express uniquement)	NYL	EX

Appuyez sur la touche [SFB] pour utiliser le mode C/BSE.
Par ailleurs, appuyez sur la touche [POL] si un polissage doit être réalisé avec les types PL4, PLB et PLB-2R. (Avec PL4, le polissage n'est possible que s'il s'agit du meulage d'un bord plat.)

4.6.1 Meulage d'un bord biseauté

Choisissez le mode de meulage optimal compte tenu du verre.

Mode de meulage / Type de verre		AUT	GUI				EX
			CRB	AV	AR	RATIO	
Verre monofocal		◎	◎			○*7	
Verres spéciaux	Verre progressif	◎	◎				
	Verre double foyer	◎	◎				
	Verre pour aphaque				◎		○
	Verre EX						◎

◎: Mode optimal, ○: Mode conseillé

REMARQUE

- Les modes automatique et guidé ne permettent pas le meulage des verres EX.
  Pour ces verres, employez le mode EX et contrôlez fréquemment la position du biseau.
  Reportez-vous au paragraphe « 4.6.1.4 Mode de meulage d'un verre EX » de la page 4-32.

*7 Précisez le rapport en tenant compte des valeurs ci-dessous.
- Faible puissance plus verre monofocal ⇒ 5:5
- Puissance moyenne et forte plus verre monofocal, Puissance faible moins verre monofocal ⇒ 4:6 ou 5:5
- Puissance moyenne moins verre monofocal ⇒ 3:7 ou 4:6
- Puissance forte moins verre monofocal ⇒ 3:7

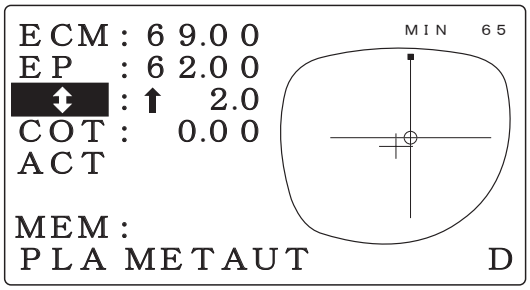
REMARQUE

- Le mode automatique ne permet pas le meulage des verres pour aphaque.
  Pour ces verres, employez le mode guidé, en donnant la courbure de la face arrière au paramètre de courbe de biseau et en contrôlant fréquemment la position de ce dernier.
  Reportez-vous au paragraphe « 4.6.1.2 Mode de meulage guidé » de la page 4-25.
  Si un verre pour aphaque présente une dilatation importante sur sa face convexe avant, une erreur de mesure de verre peut se produire. Dans ce cas, employez le mode EX pour le meulage verre.

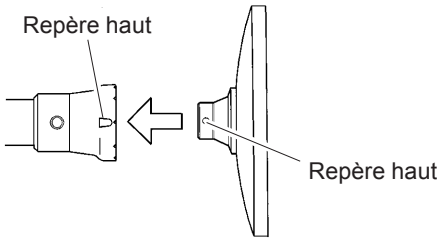
4.6.1.1 Mode de meulage automatique

Avec ce mode, le bord biseauté est déterminé par le microprocesseur.

1. **Confirmez les conditions de meulage.**
   FRAME : MET ou PLA
   MODE : AUT



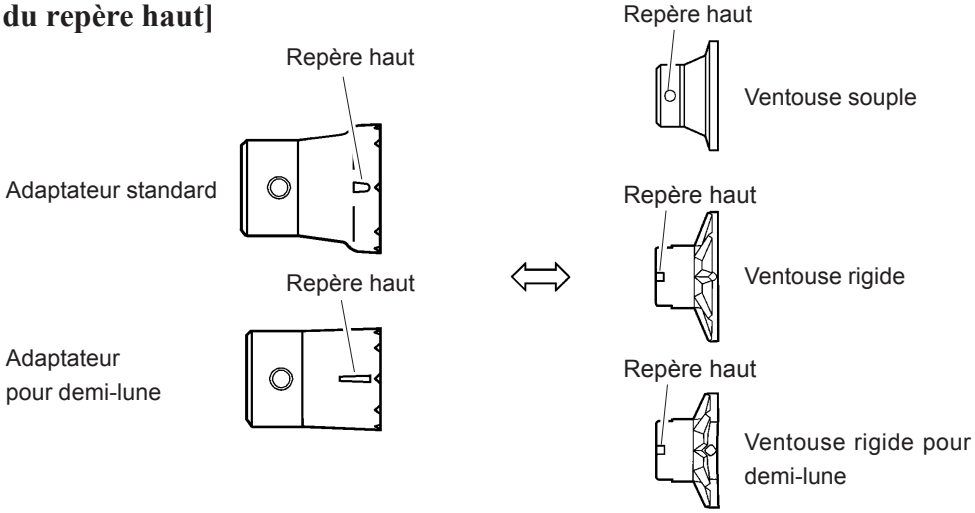
2. **Fixez le verre sur l'adaptateur et celui-ci sur l'unité de meulage.**
   Placez le repère haut (•) de la ventouse souple en regard de celui de l'adaptateur et engagez fermement la ventouse souple. Cela fait, appuyez sur la touche CHUCK pour serrer le verre.



REMARQUE

- Pour fixer une ventouse souple ou une ventouse rigide sur l'adaptateur, placez le repère haut de la ventouse en regard de celui de l'adaptateur et engagez fermement la ventouse.
  Si la ventouse n'est pas engagée à fond, le meulage correct est impossible. Dans le cas de la ventouse rigide, la fixation à l'adaptateur est impossible si elle est présentée à l'envers.

[Positions du repère haut]



⚠PRECAUTION

- Veillez à ne pas emprisonner vos doigts lors du serrage d'un verre.

3. Fermez le capot d'isolation phonique.

Le meulage ne commence pas quand vous appuyez sur la touche [START] si le capot n'est pas fermé.

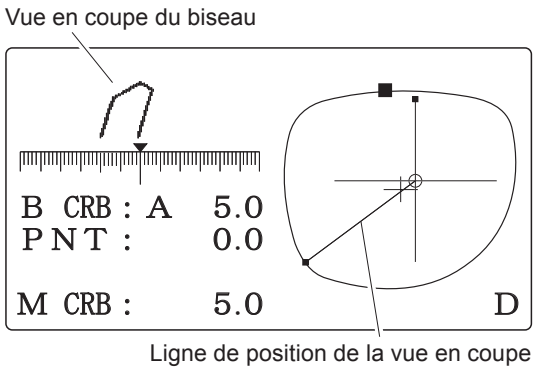
⚠ATTENTION

- Veillez à ne pas ouvrir le capot d'isolation phonique pendant le meulage car cela peut être dangereux.
  Si vous ouvrez le capot d'isolation phonique pendant le meulage, l'appareil ne s'arrête pas. Les éclaboussures peuvent contenir des débris de verre qui peuvent vous blesser.

4. Commandez le meulage.

Appuyez sur la touche [START].

① Mesure du profil du verre
↓
② Meulage d'ébauche
[La page Simulation de biseau s'affiche.]
↓
③ Meulage finition
↓
④ Polissage
(Uniquement si vous avez appuyé sur la touche [POL] et utilisé le type PLB ou PLB-2R.)
↓
⑤ Contre-biseau (Uniquement si vous avez appuyé sur la touche [SFB].)
(LE-9000SX Express uniquement)
↓
⑥ Le meulage est terminé. [La page des caractéristiques géométriques s'affiche à nouveau.]



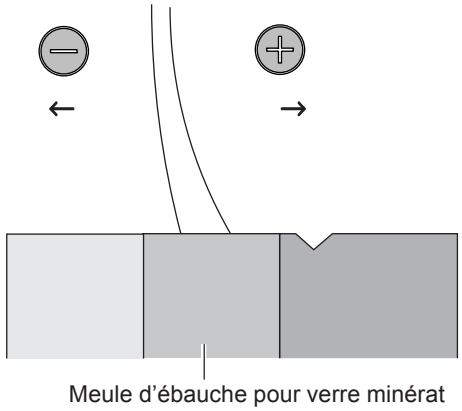
Quand, au cours de l'opération ②, la page Simulation de biseau s'affiche, la ligne de position de la vue en coupe tourne et la section droite du biseau apparaît pour chaque position.

A. Le point de contact du verre minéral peut être déplacé latéralement pendant le meulage d'ébauche (sauf Type PLB).

En changeant le point de contact du verre minéral et de la meule d'ébauche, une usure inégale de la meule a moins de chance de se produire.

Pour changer le point de contact, appuyez sur la touche ⊕ ou ⊖ tandis que s'effectue le meulage d'ébauche.

⊕ : Le point de contact se déplace vers la droite.
⊖ : Le point de contact se déplace vers la gauche.



REMARQUE

- Veillez à ce que le verre minéral reste la meule pour verre minéral.
  Si le verre minéral vient en contact avec une autre meule, il peut l'endommanger ou se briser.

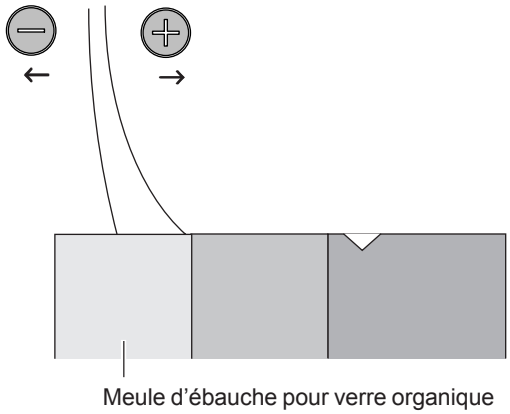
- Le nouveau point de contact choisi n'est pris en compte qu'au cours du meulage d'ébauche. Dès que cette opération est terminée, le point de contact original est rétabli.

- Régler le paramètre « Reverse GLS Grind » sur la valeur « Exec » permet d'ébaucher un verre en changeant automatiquement le point de contact de la meule d'un côté à l'autre.

B. Le point de contact du verre organique peut être déplacé latéralement pendant le meulage d'ébauche.

Si le verre organique est fortement bombé ou très divergent, changez le point de contact entre la meule d'ébauche et le verre.
Pour changer le point de contact, appuyez sur la touche ⊕ ou ⊖ tandis que s'effectue le meulage d'ébauche.

⊕ : Le point de contact se déplace vers la droite.
⊖ : Le point de contact se déplace vers la gauche.



Meule d'ébauche pour verre organique

REMARQUE

- Le nouveau point de contact choisi n'est pris en compte qu'au cours du meulage d'ébauche. Dès que cette opération est terminée, le point de contact original est rétabli.

5. Retirez le verre fini.

1) Ouvrez le capot d'isolation phonique.

2) Appuyez sur la touche CHUCK et retirez le verre.

⚠ATTENTION

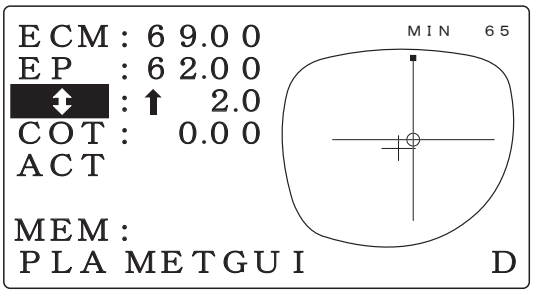
- N'ouvrez le capot d'isolation phonique qu'après vous être assuré que les meules sont complètement arrêtées.

- Libérez le serrage en appuyant sur la touche CHUCK après vous être assuré que les meules sont complètement arrêtées.
  Si le serrage est libéré avant que les meules ne soient complètement arrêtées, et si un verre tombe dans la cuve, il peut entrer en contact avec une meule, être endommagé et causer des blessures.

4.6.1.2 Mode de meulage guidé

Avec ce mode, vous précisez la courbe du biseau et la position du biseau.

1. **Confirmez les conditions de meulage.**
   FRAME : MET ou PLA
   MODE : AUT



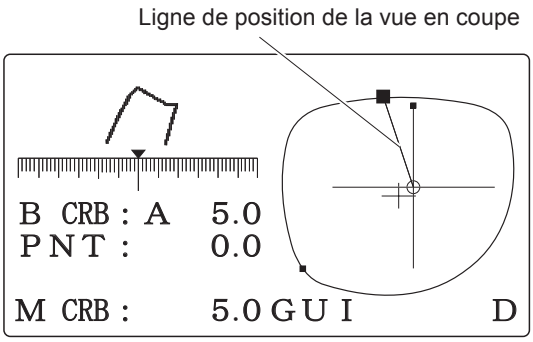
2. **Fixez le verre sur l'adaptateur et celui-ci sur l'unité de meulage.**
   Reportez-vous à l'opération 2 du paragraphe « 4.6.1.1 Mode de meulage automatique ».

3. **Fermez le capot d'isolation phonique.**
   Le meulage ne commence pas quand vous appuyez sur la touche START si le capot n'est pas fermé.

⚠ATTENTION

- Veillez à ne pas ouvrir le capot d'isolation phonique pendant le meulage car cela peut être dangereux.
  Si vous ouvrez le capot d'isolation phonique pendant le meulage, l'appareil ne s'arrête pas. Les éclaboussures peuvent contenir des débris de verre qui peuvent vous blesser.

4. **Appuyez sur la touche START.**
   ① Mesure du profil du verre
   ↓
   ② La page Simulation de biseau s'affiche et l'appareil s'arrête.



5. **Sur l'écran, observez la section droite du biseau pour chaque point du profil.**

   : La ligne de position de la vue en coupe tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
   : La ligne de position de la vue en coupe tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour arrêter le mouvement de la ligne, appuyez une nouvelle fois sur la touche ou .
   SELECT : La ligne de position de la vue en coupe passe alternativement du point où le verre est le plus mince (▪) au point où il est le plus épais (■).

6. Réglez précisément la position du biseau.

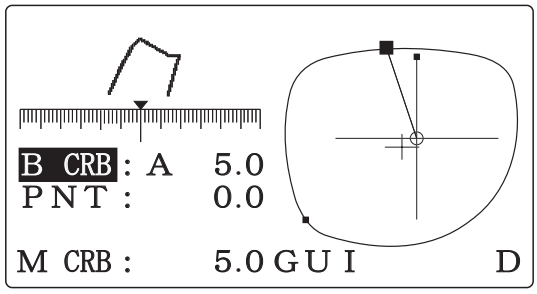
(a) Changement de la position du biseau là où le verre est épais

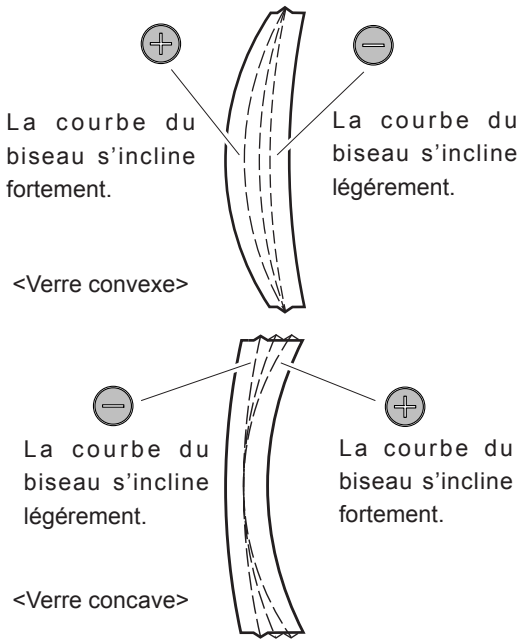
1) Placez le curseur sur B CRB.

2) Changez la courbe du biseau, ce qui a pour effet de déplacer le biseau vers l'avant ou l'arrière du verre.
   ⊕ : La courbe du biseau s'incurve fortement.
   ⊖ : La courbe du biseau s'incurve légérement.

   Tandis que la courbe du biseau change, la position du biseau s'éloigne du point où le bord est le plus mince (le rapport 5:5 est maintenu). Le déplacement du biseau est maximum au point où le bord est le plus épais. Modifiez la courbe du biseau en observant la section droite du biseau au point où le bord est le plus épais.

   La mention « A », devant la valeur signifie qu'elle a été calculée par le microprocesseur. Cette valeur produit la même courbe de biseau que celle obtenue avec le mode de meulage automatique.





SELECT : Pour sélectionner la courbe avant (AV), la courbe arrière (AR) ou le rapport.

→Valeur prescrite → Courbe avant (courbe longeant la face avant du verre) → Courbe arrière (courve longeant la face arrière du verre) → Rapport

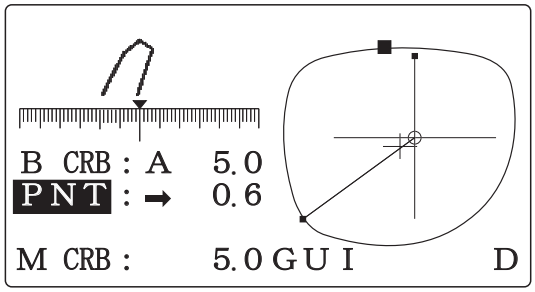
REMARQUE

- La valeur de la courbe est à l'intérieur d'une plage telle que le biseau demeure sur le bord du verre. En conséquence, le biseau ne quitte jamais le bord et un biseau à une seule pente ne peut pas apparaître, quelle que soit la valeur adoptée.
- Dans le cas d'un verre pour aphaque, choisissez la courbe arrière (AR) comme valeur. En effet, la valeur prescrite, la courbe avant et le rapport ne conviennent pas pour le meulage de ce type de biseau.

(b) Changement de la position du biseau parallèlement à lui-même

1) Placez le curseur sur PNT.

2) Appuyez sur la touche SELECT pour simuler le biseau au point où le verre est le plus mince (■).



3) Changez la position du point haut du biseau pour le déplacer vers l'avant ou l'arrière du verre.

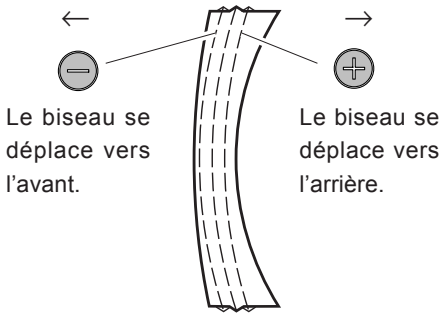
⊖ : Le biseau se déplace vers l'avant.

⊕ : Le biseau se déplace vers l'arrière.

La marque ← accompagnant la valeur indique que le biseau a été déplacé vers l'avant. La marque → accompagnant la valeur indique que le biseau a été déplacé vers l'arrière.

Exemple B CRB : A5,0
PNT : →0,6

Cela indique que le biseau a été déplacé de 0,6 mm vers l'arrière parallèlement à lui-même, tandis que la courbe du biseau a pour valeur 5,0.



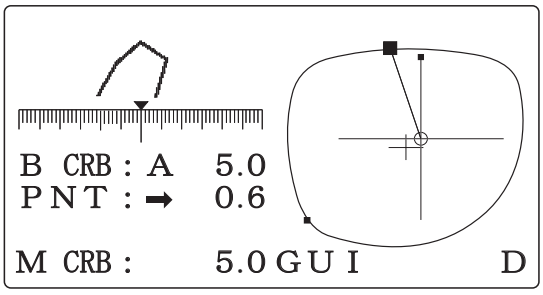
REMARQUE

- Pour éviter que le biseau ne sorte du bord du verre, observez soigneusement ce qui se passe au point le plus mince quand vous changez la valeur.
  Au lieu de changer la courbe du biseau, il est possible de préciser un point haut de biseau qui donne un biseau à une pente.

7. Contrôlez la section droite du biseau.

1) Appuyez sur la touche ▽ pour supprimer le curseur.

2) Simulez l'ensemble du biseau pour vous assurer que le biseau désiré a été obtenu. Reportez-vous à l'opération 5 de la page 4-25.



8. Répétez les opérations 5 à 7 jusqu'à ce que le biseau obtenu convienne.

9. Commandez le meulage.

Appuyez sur la touche [START].

③ Meulage d'ébauche
↓
④ Meulage finition
↓
⑤ Polissage
(Uniquement si vous avez appuyé sur la touche [POL] et utilisé le type PLB ou PLB-2R.)
↓
⑥ Contre-biseau (Uniquement si [SFB] est sélectionné.) (LE-9000SX Express uniquement)
↓
⑦ Le meulage est terminé. [La page des caractéristiques géométriques s'affiche à nouveau.]

10. Retirez le verre.

⚠ATTENTION

- N'ouvrez le capot d'isolation phonique qu'après vous être assuré que les meules sont complètement arrêtées.
- Libérez le serrage en appuyant sur la touche [CHUCK] après vous être assuré que les meules sont complètement arrêtées.
  Si le serrage est libéré avant que les meules ne soient complètement arrêtées, et si un verre tombe dans la cuve, il peut entrer en contact avec une meule, être endommagé et causer des blessures.

- Au cours d'un meulage automatique, il est possible de passer en mode de meulage guidé.
  Pour cela, appuyez sur la touche [SELECT] pendant le meulage d'ébauche.
  Lorsque le meulage d'ébauche est terminé, l'instrument passe en mode de meulage guidé et s'arrête.

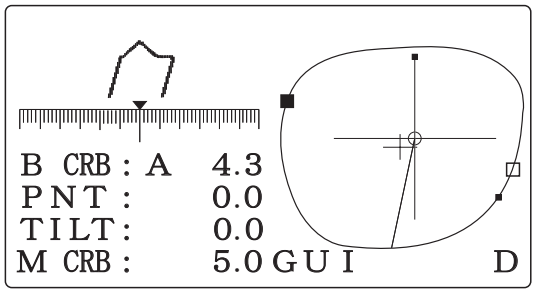
- La page Simulation peut être remplacée par la page des caractéristiques géométriques en appuyant sur la touche [MENU]. Cette page des caractéristiques géométriques n'est alors affichée qu'à titre indicatif et les valeurs qu'elle porte ne peuvent pas être modifiées. (Seule la touche [MENU] joue un rôle.)
  La page Simulation s'affiche à nouveau si vous appuyez une nouvelle fois sur la touche [MENU], mais elle ne peuvent pas être changées après que le meulage a commencé.

4.6.1.3 Mode de meulage guidé (Décalage)

Le décalage du biseau est disponible en mode de meulage guidé, c'est-à dire quand la courbe du biseau peut être précisée manuellement.
Si la différence d'épaisseur entre le bord le plus épais et le bord le plus mince est très importante, le verre, une fois monté, n'est pas esthétique. Pour améliorer cela, il est possible de décaler le biseau.
Pour provoquer un décalage, donnez la valeur « Exec » à « TILT Fonction ». Reportez-vous au paragraphe « 5.2 Réglages des paramètres » de la page 5-2.

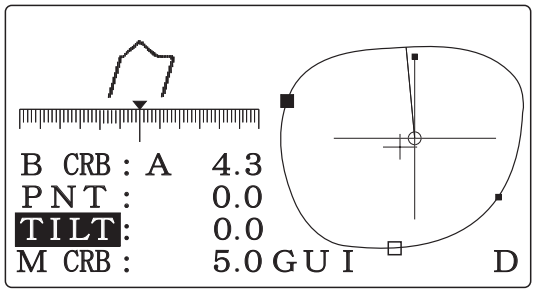
1. **Choisissez les conditions de meulage, immobilisez le verre et mesurez la forme du verre.**
   Après la mesure de la forme du verre, la page Simulation s'affiche et l'appareil s'arrête.
   Reportez-vous aux opérations 1 à 5 du paragraphe « 4.6.1.2 Mode de meulage guidé » de la page 4-25.

2. **Réglez la position du biseau.**
   1) Utilisez les touches ⊕ et ⊖ pour faire tourner la ligne de position de la vue en coupe vers la position d'origine puis contrôlez la section droite du biseau à cet emplacement.



   La position d'origine de décalage la plus approprie est le point où le verre est le plus mince, ou bien le point diamétralement opposé (par rapport au centre de la monture) vers lequel le point haut du biseau est déplacé.

   2) A l'aide des touches △ et ▽, placez le curseur sur TILT puis appuyez sur la touche SELECT pour valider la position d'origine.
   La marque de position d'origine du décalage (□) vient à l'extrémit de la ligne de position de la vue en coupe. Puis, la ligne de position de la vue en coupe atteint automatiquement le point opposé.
   Si une valeur est en regard de « TILT », une pression sur la touche SELECT remet à zéro cette valeur (0,0).
   En ce cas, appuyez une nouvelle fois sur la touche SELECT pour valider la position d'origine du décalage.



3) A l'aide des touches △ et ▽, placez le curseur sur **B CRB** puis précisez la valeur de la courbe du biseau au moyen des touches ⊕ et ⊖.
Appuyez une fois sur la touche ⊕ ou ⊖ pour effacer A (courbe automatique) puis précisez la valeur désirée.
Exemple A4.3 : La position du biseau est calculée par microprocesseur à partir du rapport.
4.3 : La position du biseau est calculée à partir de la courbure sphérique du verre.
Si la valeur de la courbe est accompagnée de A, la position du biseau est calculée à partir du rapport. Si la valeur de la courbe n'est pas accompagnée de A, la position du biseau est calculée à partir de la courbure sphérique.
Grâce à la fonction de décalage, la position du biseau est réglée en tenant compte de la courbure sphérique du verre. Pour cette raison, si la valeur de la courbe calculée à partir du rapport et accompagnée de A est validée, la valeur du décalage peut être différente de la valeur réelle de décalage du biseau. Étant donné que la différence entre la courbe calculée à partir du rapport et celle calculée à partir de la courbure sphérique est grande, cette différence augmente substantiellement.

4) Le cas échéant, à l'aide des touches △ et ▽, placez le curseur sur **PNT** puis précisez la position du biseau au moyen des touches ⊕ et ⊖.
⊕ ⇒ Le biseau, dans son ensemble, se déplace vers l'arrière, parallèlement à lui-même.
⊖ ⇒ Le biseau, dans son ensemble, se déplace vers l'avant, parallèlement à lui-même.
La marque ← accompagnant la valeur indique que le biseau a été déplacé vers l'avant.
La marque → accompagnant la valeur indique que le biseau a été déplacé vers l'arrière.

5) A l'aide des touches △ et ▽, placez le curseur sur **TILT** puis précisez la valeur du décalage au moyen des touches ⊕ et ⊖. En regard de « TILT » figure le décalage du point haut du biseau au point opposé au point d'origine de décalage.
⊕ ⇒ Le biseau se déplace vers l'arrière.
⊖ ⇒ Le biseau se déplace vers l'avant.
La marque + accompagnant la valeur indique que le biseau a été déplacé vers l'arrière.
La marque – accompagnant la valeur indique que le biseau a été déplac vers l'avant.

6) Simulez l'ensemble du biseau pour vous assurer que le profil désir a été obtenu.
Supprimez le curseur à l'aide des touches △ et ▽ puis contrôlez la section droite du biseau en tournant la ligne de position de la vue en coupe au moyen des touches ⊕ et ⊖.
Chaque pression sur la touche SELECT déplace la ligne de position de la vue en coupe :
⇒ Position d'origine de décalage (□) ⇒ Position diamétralement opposée à la position d'origine de décalage ⇒ Point où le verre est le plus mince (▪) ⇒ Point où le verre est le plus épais (■)

7) Répétez les opérations 3) à 6) jusqu'à ce que le biseau désiré soit obtenu.
Appuyez sur la touche STOP pour effacer les valeurs précisées et arrêter l'appareil. Les valeurs précisées sont effacées et la page des caractéristiques géométriques s'affiche à nouveau.

3. Reprenez le meulage.

Appuyez sur la touche [START] pour reprendre le meulage.
Deux bips brefs sont émis si le biseau est en dehors du bord du verre. La ligne de position de la vue en coupe tourne automatiquement et décrit le profil tandis que la section droite est affichée pour chaque position de la courbe.
Changez les réglages comme il convient. Pour meuler le verre sans changer les réglages, appuyez une nouvelle fois sur la touche [START].
Cette fonction opère quand le point haut du biseau n'est plus sur le bord.

Après le meulage d'ébauche et le meulage fin, les opérations sont terminées. La page des caractéristiques géométriques s'affiche à nouveau.

4. Retirez le verre.

⚠ATTENTION

- N'ouvrez le capot d'isolation phonique qu'après vous être assuré que les meules sont complètement arrêtées.
- Libérez le serrage en appuyant sur la touche [CHUCK] après vous être assuré que les meules sont complètement arrêtées.
  Si le serrage est libéré avant que les meules ne soient complètement arrêtées, et si un verre tombe dans la cuve, il peut entrer en contact avec une meule, être endommagé et causer des blessures.

5. Si vous désirez meuler l'autre verre en passant de D à G, les réglages pour le premier verre s'affichent sur l'écran.

Si le verre d'un côté est meulé avec décalage, la page Simulation de biseau s'affiche automatiquement au moment où vous commandez le meulage de l'autre verre. Les valeurs précédentes pour la position d'origine de décalage, la valeur du décalage, la courbe du biseau et le point haut du biseau sont à nouveau employés.

REMARQUE

- Si la courbe avant (AV), la courbe arrière (AR) ou le rapport sont choisis comme courbe de biseau, la valeur du décalage du biseau est ignorée. Le verre est traité en mode de meulage guidé ordinaire.
- Avec la fonction de dcalage, la courbe de biseau est calculée à partir de la courbure sphérique du verre. Pour cette raison, le biseau peut tomber en dehors du bord même si vous choisissez la valeur la plus proche du cas automatique.
- Si la valeur « Exec » est donnée à « TILT Fonction », et si A accompagne la valeur de la courbe de biseau, les réglages des paramètres ne jouent aucun rôle et la fonction de d'calage du biseau n'opère pas.

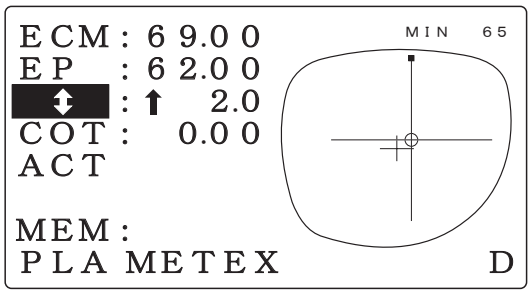
4.6.1.4 Mode de meulage d'un verre EX

Ce mode est destiné au meulage des verres EX. Avec ce mode, la courbe de biseau est celle de la face arrière.
De même que dans le cas d'un verre pour aphaque présentant une dilatation importante sur sa face convexe avant, une erreur de mesure de verre peut empêcher le meulage d'un verre en mode guidé (courbe arrière). Dans ce cas, employez le mode EX pour le meulage du verre.

REMARQUE

- Utilisez une ventouse rigide pour immobiliser le verre.
  Une ventouse souple ne permet pas de maintenir suffisamment la face convexe du verre. La ventouse souple peut bouger pendant l'opération.

1. **Confirmez les conditions de meulage.**
   FRAME : MET ou PLA
   MODE : EX



2. **Fixez le verre sur l'adaptateur et celui-ci sur l'unité de meulage.**
   Reportez-vous à l'opération 2 du paragraphe « 4.6.1.1 Mode de meulage automatique ».

3. **Fermez le capot d'isolation phonique.**
   Le meulage ne commence pas quand vous appuyez sur la touche START si le capot n'est pas fermé.

⚠ATTENTION

- Veillez à ne pas ouvrir le capot d'isolation phonique pendant le meulage car cela peut être dangereux.
  Si vous ouvrez le capot d'isolation phonique pendant le meulage, l'appareil ne s'arrête pas. Les éclaboussures peuvent contenir des débris de verre qui peuvent vous blesser.

4. **Appuyez sur la touche START.**

① Mesure du profil du verre
↓
② La page Simulation de biseau s'affiche et l'appareil s'arrête.

5. Sur l'écran, observez la section droite du biseau pour chaque point du profil.

: La ligne de position de la vue en coupe tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

: La ligne de position de la vue en coupe tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour arrêter le mouvement, appuyez à nouveau sur la touche ou .

SELECT: La ligne de position de la vue en coupe passe alternativement du point où le verre est le plus mince (▪) au point où il est le plus épais (■).

Si la position du biseau exige d'être modifiée :

Reportez-vous à l'opération 6 du paragraphe « 4.6.1.2 Mode de meulage guidé » de la page 4-26 et changez le point haut du biseau (PNT) comme il convient.

REMARQUE

- Ne modifiez pas la valeur de la courbe mais conservez la courbe arrière (AR). La courbe précisée, la courbe avant ou le rapport ne conviennent pas pour le meulage correct d'un verre EX.

6. Commandez le meulage.

Appuyez sur la touche START.

③ Meulage d'ébauche
↓
④ Meulage finition
↓
⑤ Polissage
(Uniquement si vous avez appuyé sur la touche POL et utilis le type PLB ou PLB-2R.)
↓
⑥ Contre-Biseau (Uniquement si vous avez appuyé sur la touche SFB.)
(LE-9000SX Express uniquement)
↓
⑦ Le meulage est terminé.
[La page des caractéristiques géométriques s'affiche à nouveau.]

7. Retirez le verre.

⚠ATTENTION

- N'ouvrez le capot d'isolation phonique qu'après vous être assuré que les meules sont complètement arrêtées.
- Libérez le serrage en appuyant sur la touche CHUCK après vous être assuré que les meules sont complètement arrêtées.
  Si le serrage est libéré avant que les meules ne soient complètement arrêtées, et si un verre tombe dans la cuve, il peut entrer en contact avec une meule, être endommagé et causer des blessures.

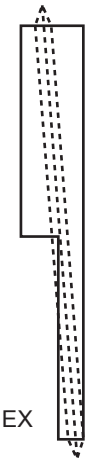
○ Exemple concret d'utilisation de la fonction de décalage

La méthode de meulage d'un verre EX en utilisant la fonction de décalage est expliquée ci-dessous.
Pour utilisez la fonction de décalage, donnez la valeur « Exec » à « TILT Fonction ». Reportez-vous au paragraphe « 5.2 Réglages des paramètres » de la page 5-2.

Le verre EX comporte une section pour vision de loin, en haut, et une section pour vision de près, en bas, comme le montre l'illustration. La différence entre l'épaisseur du bord supérieur et celle du bord inférieur étant importante, le meulage d'un biseau donnera une apparence très laide à ce verre.
En employant la fonction de décalage pour un verre EX, le biseau initial n'est pas déduit de la courbe arrière (AR) mais peut être calculé à partir de la courbure sphérique qui est obtenue de la valeur de courbure en automatique. Le verre EX est ensuite automatiquement meulé en mode de meulage guidé.

Les pointillés sur l'illustration de droite représentent un verre EX vu de côté après meulage avec décalage. Comme le montre cette illustration, le biseau est déplacé vers l'arrière sur le bord mince et vers l'avant sur le bord épais jusqu'à ce que le biseau soit presque hors du bord mince.

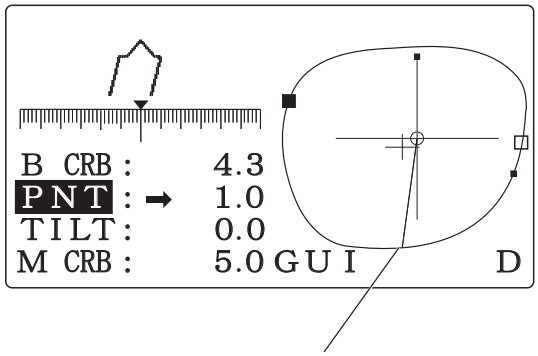
La méthode de réglage du bord du biseau à la partie supérieure et vers l'avant grâce à la fonction de décalage est indiquée ci-dessous ; le meulage du verre dans ces conditions lui donne alors une belle apparence.



Vue de profil d'un verre EX

① Réglage de la position d'origine de décalage

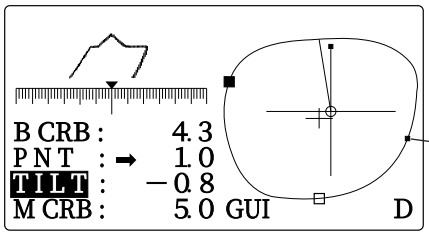
Placez la ligne de position de coupe près du point de croisement de la ligne de rappel du centre de la monture avec la monture, comme le montre l'illustration ci-contre. Cela fait, déplacez le biseau vers l'arrière autant que possible. Cela a pour objet de décaler au maximum le biseau sur le bord supérieur. Dans le cas d'un verre qui a une épaisseur suffisante, il n'est pas nécessaire de déplacer la position du biseau et vous pouvez conserver la position du biseau au milieu du bord. Après cela, la position du biseau devient la position d'origine de décalage. Appuyez sur la touche SELECT après avoir placé le curseur sur TILT.

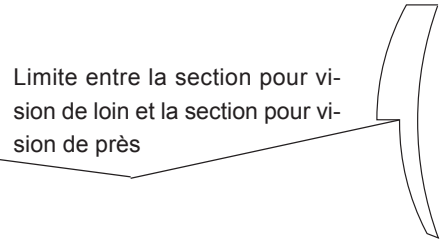


Réglez la position de base de décalage près du point obtenu par le croisement de la ligne de rappel du centre de la monture et de la monture.

② **Introduction de la valeur de décalage**

La position du biseau a été déplacée vers l'arrière sur le bord épais au cours de l'opération ①. Déplacez le biseau vers l'avant en introduisant une valeur négative pour « TILT ». Au cours de cette opération, observez le biseau sur le bord le plus mince, entre la section pour vision de loin et la section pour vision de près. Réglez la valeur du décalage de manière que le biseau soit toujours présent sur un des bords, soit sur le bord avant soit le bord arrière.

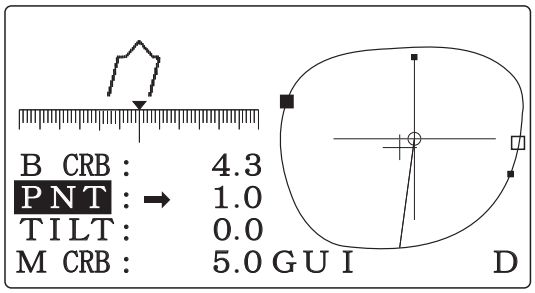




Reportez-vous aux paragraphes qui suivent pour ce qui concerne la méthode de réglage de la position du biseau en chaque point. Pour remettre à zéro toutes les valeurs, donnez la valeur 0.0 aux paramètres « TILT » et « PNT » et faites apparaître « A » (valeur de courbure calculée automatiquement) en regard de la valeur de courbure. Cela permet de redonner au point haut du biseau et à la valeur de décalage les valeurs d'origine.

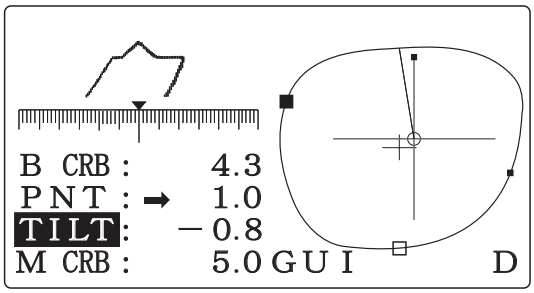
Point près du croisement de la ligne de rappel du centre de la monture avec la monture (Position d'origine de décalage)

- Si le bord du verre est mince, modifiez PNT pour déplacer le biseau vers l'arrière autant que possible.
- Si le verre a suffisamment d'épaisseur, placez le sommet du biseau à 1/3 compté de la face arrière du verre.
- N'introduisez pas de valeur de décalage mais conservez la valeur 0.0 pour « TILT ».



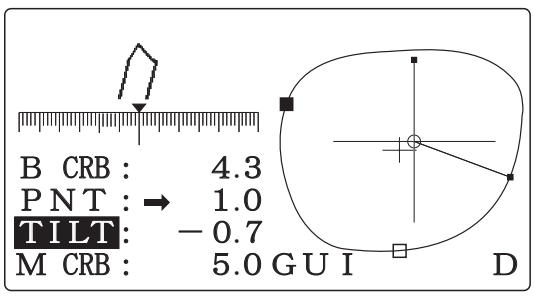
Position supérieure (point diamétralement opposé au point d'origine de décalage)

- Déplacez la position du biseau vers l'avant autant que possible tout en veillant à ce que le biseau ne quitte pas le bord le plus mince.
- Augmentez la valeur de décalage TILT dans le sens négatif de manière que le biseau se déplace vers la face avant du verre.



Point sur le bord le plus mince (limite entre la section pour vision de loin et la section pour vision de près)

- Déplacez le biseau vers l'avant en veillant à ce que le sommet du biseau demeure sur le bord.
- Choisissez la valeur de décalage TILT telle que le point haut du biseau soit tout proche de quitter le bord.

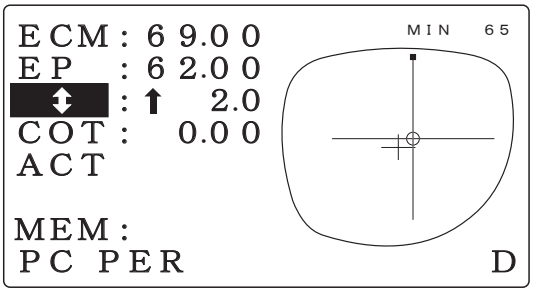


4.6.2 Meulage d'un bord plat (verre sans monture)

La meuleuse LE-9000LX Express assure uniquement le meulage normal glace. En revanche, la meuleuse LE-9000SX Express assure également le rainage des montures en fil Nylon à la suite d'un meulage glace.
Pour le meulage normal d'un bord plat de verre EX, vous pouvez également employer le mode de meulage d'un bord plat de verre EX.
Ce mode comporte une opération de meulage de rainure pour laquelle la position et la courbe de la rainure sont déterminées à partir des données mesurées du verre, une opération de meulage guidé pour laquelle les données sont introduites manuellement et une opération de meulage EX pour le rainage d'un verre EX.

4.6.2.1 Mode de meulage d'un bord plat (verre sans monture)

1. **Confirmez les conditions de meulage.**
   FRAME : PER*[8] ou NYL
   MODE : Non utilisé



2. **Fixez le verre sur l'adaptateur et celui-ci sur l'unité de meulage.**
   Reportez-vous à l'opération 2 du paragraphe « 4.6.1.1 Mode de meulage automatique ».

3. **Fermez le capot d'isolation phonique.**
   Le meulage ne commence pas quand vous appuyez sur la touche START si le capot n'est pas fermé.

⚠ATTENTION

- Veillez à ne pas ouvrir le capot d'isolation phonique pendant le meulage car cela peut être dangereux.
  Si vous ouvrez le capot d'isolation phonique pendant le meulage, l'appareil ne s'arrête pas. Les éclaboussures peuvent contenir des débris de verre qui peuvent vous blesser.

4. **Commandez le meulage.**
   Appuyez sur la touche START.
   ① Mesure du profil du verre*[9]
   ↓
   ② Meulage d'ébauche
   ↓

*8 Si vous choisissez PER (2 points), ECM est automatiquement corrigé.
L'autocorrection de ECM est une fonction qui change la valeur de ECM en fonction du changement de la valeur des dimensions.

*9 L'opération « ① Mesure du profil du verre » n'est pas effectuée si le paramètre « Mesure biseau glace » a pour valeur « None ». Reportez-vous au paragraphe « 5.2 Réglages des paramètres » de la page 5-2. Toutefois, la mesure du profil du verre sera effectuée, quel que soit le réglage, si une rainure et un biseau sont requis.

③ Meulage fin
↓
④ Polissage (Uniquement si vous avez appuyé sur la touche POL et utilisé le type PL4, PLB ou PLB-2R.)
↓
⑤ Contre-Biseau (Uniquement si vous avez appuyé sur la touche SFB.)
(LE-9000SX Express uniquement)
↓
⑥ Le meulage est terminé. [La page des caractéristiques géométriques s'affiche à nouveau.]
* L'ordre de meulage peut changer en fonction du matériau du verre.

5. Retirez le verre.

⚠ATTENTION

- N'ouvrez le capot d'isolation phonique qu'après vous être assuré que les meules sont complétement arrêtées.
- Libérez le serrage en appuyant sur la touche CHUCK après vous être assuré que les meules sont complétement arrêtées.
  Si le serrage est libéré avant que les meules ne soient complétement arrêtées, et si un verre tombe dans la cuve, il peut entrer en contact avec une meule, être endommagé et causer des blessures.

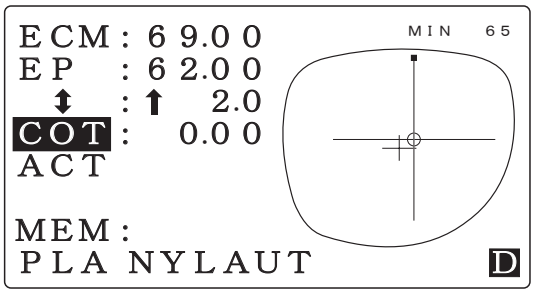
REMARQUE

- Si un verre difficile à meuler ou mince est poli, une portion du bord de ce verre peut demeurer non polie.
  Dans ce cas, retouchez ce verre sans changer la valeur de compensation de dimensions.
  Reportez-vous au paragraphe « 4.7.2 Retouche d'un verre » de la page 4-59.

[Ajout d'une rainure] (LE-9000SX Express uniquement)

Si le paramètre « Pour Ajouter C/BSE » a pour valeur « Exec », le meulage d'une rainure est alors possible (sauf s'il s'agit d'un verre minéral) lorsque le bord plat est terminé à la suite du choix de « NYL ».
Toutefois, et il en est de même pour la retouche, cela n'est pas possible en cas de retrait de la ventouse souple et de lecture des données de l'autre verre.

1) A l'aide de la touche [MODE], choisissez « AUT » ou « GUI ».



2) Fixez le verre sur l'adaptateur et celui-ci sur l'unité de meulage.
Placez le repére haut (•) de la ventouse souple en regard de celui de l'adaptateur et engagez fermement la ventouse souple.

3) Appuyez sur la touche [START] ou [RETOUCH].
[START] ⇒ La rainure est exécutée.
[RETOUCH] ⇒ La rainure est exécutée après retouche.

Si vous avez choisi « GUI » au cours de l'opération 1), l'appareil passe en Simulation et s'arrête momentanément. Vérifiez le profil de la rainure et réglez sa profondeur, sa largeur, etc., comme il convient. Cela fait, appuyez sur la touche [START] pour commencer le rainage. Reportez-vous au paragraphe « 4.6.2.4 Mode de rainage guidé ».

REMARQUE

- Si la rainure a été réalise au moment du premier meulage, la retouche de la rainure peut être obtenue de la même manière. Si vous choisissez « GUI », tout poste de la page Simulation peut être modifié pour réaliser une autre rainure. Toutefois, si la rainure déjà réalisée est retouchée, seules sa profondeur et sa largeur peuvent être augmentées.
- Si vous changez la valeur de COT à l'aide de [−], un rainage complémentaire ou une retouche ne peuvent pas être réalisés.

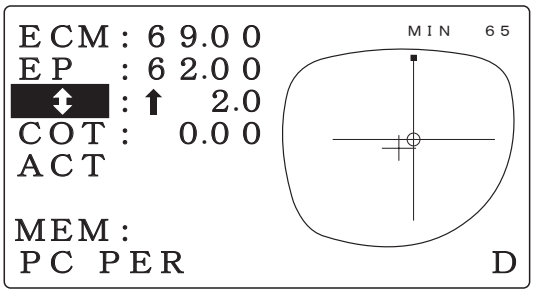
4.6.2.2 Mode de meulage d'un bord plat de verre EX

Ce mode permet de mesurer le profil du verre et d'obtenir ainsi une mesure plus précise de la face avant et du bord plat d'un verre EX. (En mode de meulage normal d'un bord plat, la mesure du profil d'un verre EX ne peut être effectuée).
Ce mode est particulièrement efficace si vous souhaitez un polissage de haute précision.

REMARQUE

- Utilisez une ventouse rigide pour immobiliser le verre.
  Une ventouse souple ne permet pas de maintenir suffisamment la face convexe du verre. La ventouse souple peut bouger pendant l'opération.

1. **Confirmez les conditions de meulage.**
   FRAME : PER
   MODE : EX



2. **Fixez le verre sur l'adaptateur et celui-ci sur l'unité de meulage.**
   Reportez-vous à l'opération 2 du paragraphe « 4.6.1.1 Mode de meulage automatique ».

3. **Fermez le capot d'isolation phonique.**
   Le meulage ne commence pas quand vous appuyez sur la touche START si le capot n'est pas fermé.

⚠ATTENTION

- Veillez à ne pas ouvrir le capot d'isolation phonique pendant le meulage car cela peut être dangereux.
  Si vous ouvrez le capot d'isolation phonique pendant le meulage, l'appareil ne s'arrête pas. Les éclaboussures peuvent contenir des débris de verre qui peuvent vous blesser.

4. Commandez le meulage.

Appuyez sur la touche [START].

① Mesure du profil du verre
↓
② Meulage d'ébauche
↓
③ Meulage fin
↓
④ Polissage (Uniquement si vous avez appuyé sur la touche [POL] et utilisé le type PL4, PLB ou PLB-2R.)
↓
⑤ Contre-Biseau (Uniquement si vous avez appuyé sur la touche [SFB].)
(LE-9000SX Express uniquement)
↓
⑥ Le meulage est terminé. [La page des caractéristiques géométriques s'affiche à nouveau.]

* L'ordre de meulage peut changer en fonction du matériau du verre.

5. Retirez le verre.

⚠ATTENTION

- N'ouvrez le capot d'isolation phonique qu'après vous être assuré que les meules sont complétement arrêtées.
- Libérez le serrage en appuyant sur la touche [CHUCK] après vous être assuré que les meules sont complétement arrêtées.
  Si le serrage est libéré avant que les meules ne soient complétement arrêtées, et si un verre tombe dans la cuve, il peut entrer en contact avec une meule, être endommagé et causer des blessures.

REMARQUE

- Si un verre difficile à meuler ou mince est poli, une portion du bord de ce verre peut demeurer non polie.
  Dans ce cas, retouchez ce verre sans changer la valeur de compensation de dimensions.
  Reportez-vous au paragraphe « 4.7.2 Retouche d'un verre » de la page 4-59.

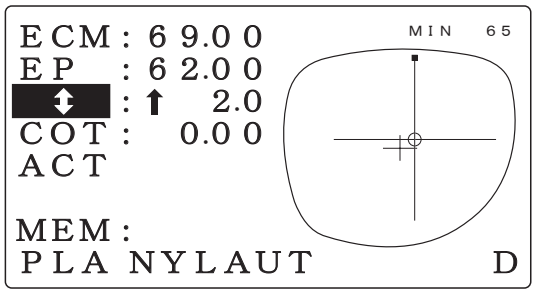
4.6.2.3 Mode de rainage automatique (LE-9000SX Express uniquement)

Avec ce mode, la position et la courbe de rainure sont déterminées par le microprocesseur.

REMARQUE

- Il n'est pas possible de réaliser une rainure sur un verre minéral.

1. **Confirmez les conditions de meulage.**
   FRAME : NYL
   MODE : AUT



2. **Fixez le verre sur l'adaptateur et celui-ci sur l'unité de meulage.**
   Reportez-vous à l'opération 2 du paragraphe « 4.6.1.1 Mode de meulage automatique ».

3. **Fermez le capot d'isolation phonique.**
   Le meulage ne commence pas quand vous appuyez sur la touche START si le capot n'est pas fermé.

⚠ATTENTION

- Veillez à ne pas ouvrir le capot d'isolation phonique pendant le meulage car cela peut être dangereux.
  Si vous ouvrez le capot d'isolation phonique pendant le meulage, l'appareil ne s'arrête pas. Les éclaboussures peuvent contenir des débris de verre qui peuvent vous blesser.

4. **Commandez le meulage.**

   Appuyez sur la touche START.

   ① Mesure du profil du verre
   ↓
   ② Meulage d'ébauche
   ↓
   ③ Meulage finition
   ↓
   ④ Polissage
   (Uniquement si vous avez appuyé sur la touche POL et utilisé le type PL4, PLB ou PLB-2R.)
   ↓
   ⑤ Rainage
   ↓
   ⑥ Contre-Biseau (Uniquement si vous avez appuyé sur la touche SFB.)
   ↓
   ⑦ Le meulage est terminé. [La page des caractéristiques géométriques s'affiche à nouveau.]

   * L'ordre de meulage peut changer en fonction du matériau du verre.

REMARQUE

- Si le bord le plus mince du verre est plus mince que la valeur par défaut, la rainure n'est pas exécutée. En ce cas, le message « Verre trop fin ? » s'affiche après la mesure du profil du verre et l'appareil s'arrête.

  Une pression sur la touche [START] affiche la page Simulation de rainure. Reportez-vous à l'opération 5 du paragraphe « 4.6.2.4 Mode de rainage guidé » de la page 4-44.

  Une pression sur la touche [STOP] arrête le meulage. Le meulage peut être réalisé en mode de meulage de bord plat en choisissant le mode non utilisé.

5. Retirez le verre.

⚠ATTENTION

- N'ouvrez le capot d'isolation phonique qu'après vous être assuré que les meules sont complétement arrétées.
- Libérez le serrage en appuyant sur la touche [CHUCK] après vous être assuré que les meules sont complétement arrêtées.

  Si le serrage est libéré avant que les meules ne soient complétement arrêtées, et si un verre tombe dans la cuve, il peut entrer en contact avec une meule, être endommagé et causer des blessures.

REMARQUE

- Si un verre difficile à meuler ou mince est poli, une portion du bord de ce verre peut demeurer non polie.

  Dans ce cas, retouchez ce verre sans changer la valeur de compensation de dimensions. Reportez-vous au paragraphe « 4.7.2 Retouche d'un verre » de la page 4-59.

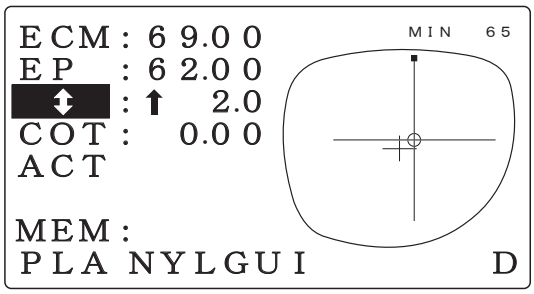
4.6.2.4 Mode de rainage guidé (LE-9000SX Express uniquement)

Avec ce mode, la position et la courbe de la rainure sont introduites manuellement après le meulage du bord plat.

REMARQUE

- Il n'est pas possible d'effectuer une rainure sur un verre minéral.

1. **Confirmez les conditions de meulage.**
   FRAME : NYL
   MODE : GUI



2. **Fixez le verre sur l'adaptateur et celui-ci sur l'unité de meulage.**
   Reportez-vous à l'opération 2 du paragraphe « 4.6.1.1 Mode de meulage automatique ».

3. **Fermez le capot d'isolation phonique.**
   Le meulage ne commence pas quand vous appuyez sur la touche START si le capot n'est pas fermé.

⚠ATTENTION

- Veillez à ne pas ouvrir le capot d'isolation phonique pendant le meulage car cela peut être dangereux.
  Si vous ouvrez le capot d'isolation phonique pendant le meulage, l'appareil ne s'arrête pas. Les éclaboussures peuvent contenir des d'bris de verre qui peuvent vous blesser.

4. **Commandez le meulage.**

① Mesure du profil du verre
↓
② La page Simulation de rainure s'affiche et l'appareil s'arrête.
↓

REMARQUE

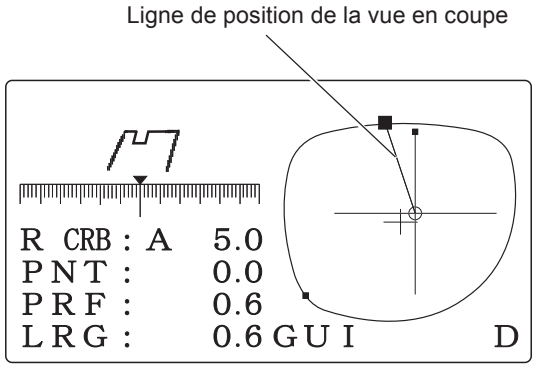
- Si le bord le plus mince du verre est plus mince que la valeur par défaut, la rainure n'est pas exécutée. En ce cas, le message « Verre trop fin ? » s'affiche après la mesure du profil du verre et l'appareil s'arrête.
  Une pression sur la touche START affiche la page de simulation de la rainure. Reportez-vous à l'opération 5 de la page 4-44.
  Une pression sur la touche STOP arrête le meulage. Le meulage peut être réalisé en mode de meulage de bord plat en choisissant le mode non utilisé.

5. Sur l'écran, observez la section droite de la rainure pour chaque point du profil.

⊖ : La ligne de position de la vue en coupe tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

⊕ : La ligne de position de la vue en coupe tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour arrêter le mouvement, appuyez de nouveau sur la touche ⊕ ou ⊖.

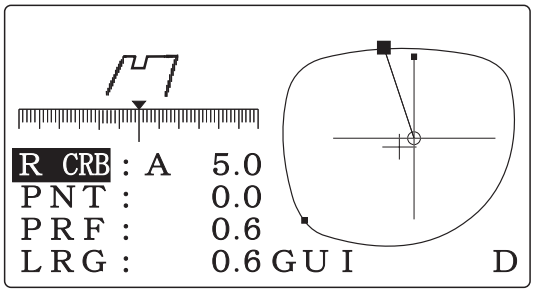
SELECT : La ligne de position de la vue en coupe passe alternativement du point où le verre est le plus mince (▪) au point où il est le plus épais (■).



6. Réglez la position de la rainure.

(a)Changement de la position de la rainure là où le verre est épais

1) Placez le curseur sur R CRB.

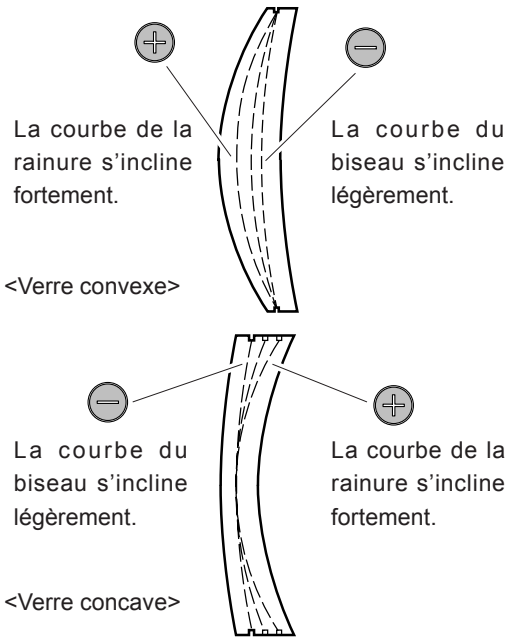


2) Changez la courbe de la rainure, ce qui a pour effet de déplacer la rainure vers l'avant ou l'arrière du verre.

⊕ : La courbe de la rainure s'incurve fortement.

⊖ : La courbe de la rainure s'incurve légèrement.

Tandis que la valeur de courbure change, la position de la rainure s'éloigne du point où le bord est le plus mince (le rapport 5:5 est maintenu). Le déplacement de la rainure est maximum au point où le bord est le plus épais. Modifiez la courbe de la rainure en observant la section droite de la rainure au point où le bord est le plus épais.



La mention « A » devant la valeur signifie qu'elle a été calculée par le microprocesseur. Cette valeur produit la même courbe de rainure que celle obtenue avec le mode de rainage automatique.

SELECT : Pour sélectionner la courbe avant (AV), la courbe arrière (AR) ou le rapport.

→Valeur prescrite → Courbe avant (courbe longeant la face avant du verre) → Courbe arrière (courbe longeant la face arrière du verre) → Rapport

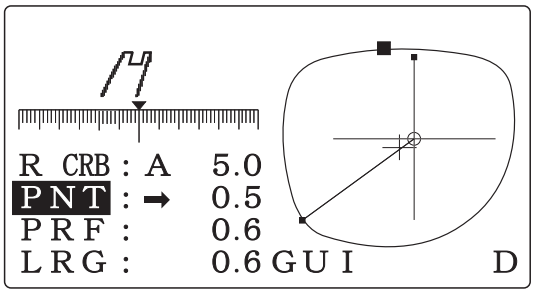
REMARQUE

- La valeur de la courbe est à l'intérieur d'une plage telle que la rainure demeure sur le bord du verre. En conséquence, la rainure ne quitte jamais le bord et une rainure à une seule pente ne peut pas apparaître, quelle que soit la valeur adoptée.

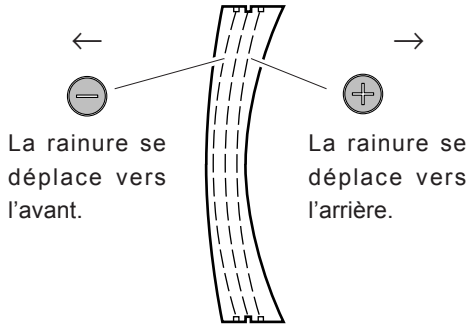
(b) Changement de la position de la rainure parallèlement à elle-même

1) Placez le curseur sur PNT.

2) Appuyez sur la touche SELECT pour simuler la rainure au point où le verre est le plus mince (■).



3) Changez la position du point bas de la rainure pour le déplacer vers l'avant ou l'arrière du verre.
⊖ : La rainure se déplace vers l'avant.
⊕ : La rainure se déplace vers l'arrière.
La marque ← accompagnant la valeur indique que la rainure a été déplacée vers l'avant. La marque → accompagnant la valeur indique que la rainure a été déplacée vers l'arrière.



Exemple R CRB : A5,0
PNT : → 0,6
Cela indique que la rainure a été déplacée de 0,6 mm vers l'arrière parallèlement à elle-même, tandis que la courbe de la rainure a pour valeur 5,0.

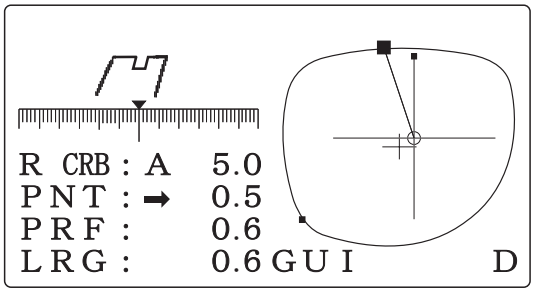
REMARQUE

- Pour éviter que la rainure ne sorte du bord du verre, observez soigneusement ce qui se passe au point le plus mince quand vous changez la valeur.
  Au lieu de changer la courbe de la rainure, la rainure peut quitter le bord du verre.

7. Contrôlez la section droite de la rainure.

1) Appuyez sur la touche ▽ pour supprimer le curseur.

2) Simulez l'ensemble de la rainure pour vous assurer que la rainure désirée a été obtenue. Reportez-vous à l'opération 5 de la page 4-44.



8. Répétez les opérations 5 à 7 jusqu'à ce que la rainure obtenue convienne.

9. Commandez le meulage.

Appuyez sur la touche [START].

① Meulage d'ébauche
↓
② Meulage finition
↓
③ Polissage
(Uniquement si vous avez appuyé sur la touche [POL] et utilisé le type PL4, PLB ou PLB-2R.)
↓
④ Rainage
↓
⑤ Contre-biseau (Uniquement si vous avez appuyé sur la touche [SFB].)
↓
⑥ Le meulage est terminé. [La page des caractéristiques géométriques s'affiche à nouveau.]

* L'ordre de meulage peut changer en fonction du matériau du verre.

10. Retirez le verre.

⚠ATTENTION

- N'ouvrez le capot d'isolation phonique qu'après vous être assuré que les meules sont complétement arrêtées.
- Libérez le serrage en appuyant sur la touche [CHUCK] après vous être assuré que les meules sont complétement arrêtées.
  Si le serrage est libéré avant que les meules ne soient complétement arrêtées, et si un verre tombe dans la cuve, il peut entrer en contact avec une meule, être endommagé et causer des blessures.

REMARQUE

- Si un verre difficile à meuler ou mince est poli, une portion du bord de ce verre peut demeurer non polie.
  Dans ce cas, retouchez ce verre sans changer la valeur de compensation des dimensions.
  Reportez-vous au paragraphe « 4.7.2 Retouche d'un verre » de la page 4-59.

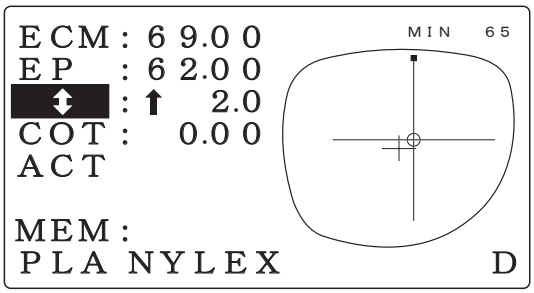
4.6.2.5 Mode de rainage de verre EX (LE-9000SX Express uniquement)

Ce mode autorise le meulage d'un bord plat sur le verre EX et le rainage pour montures à fil de nylon. La rainure est effectuée selon la courbe de la surface arrière du verre.

REMARQUE

- Il n'est pas possible d'effectuer une rainure EX sur un verre minéral.
- Pour le blocage, utilisez la ventouse rigide.
  La ventouse souple ne permet pas d'immobiliser convenablement la face convexe d'un verre EX. Elle risquerait donc de bouger pendant le serrage.

1. **Confirmez les conditions de meulage.**
   FRAME : NYL
   MODE : EX



2. **Fixez le verre sur l'adaptateur et celui-ci sur l'unité de meulage.**
   Reportez-vous à l'opération 2 du paragraphe « 4.6.1.1 Mode de meulage automatique ».

3. **Fermez le capot d'isolation phonique.**
   Le meulage ne commence pas quand vous appuyez sur la touche START si le capot n'est pas fermé.

⚠ATTENTION

- Veillez à ne pas ouvrir le capot d'isolation phonique pendant le meulage car cela peut être dangereux.
  Si vous ouvrez le capot d'isolation phonique pendant le meulage, l'appareil ne s'arrête pas. Les éclaboussures peuvent contenir des débris de verre qui peuvent vous blesser.

4. **Commandez le meulage.**
   Appuyer sur la touche START.

   ① Mesure du profil du verre
   ↓
   ② La page Simulation de rainure s'affiche et l'appareil s'arrête.

REMARQUE

- Si le bord le plus mince du verre est plus mince que la valeur par défaut, la rainure n'est pas exécutée. En ce cas, le message « Verre trop fin ? » s'affiche après la mesure du profil du verre et l'appareil s'arrête.

  Une pression sur la touche [START] affiche la page de simulation de la rainure. Reportez-vous à l'opération 5 de la page 4-48.

  Une pression sur la touche [STOP] arrête le meulage. Le meulage peut être réalisé en mode de meulage de bord plat en choisissant le mode non utilisé.

5. Sur l'écran, observez la section droite de la rainure pour chaque point du profil.

(⊖) : La ligne de position de la vue en coupe tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

(⊕) : La ligne de position de la vue en coupe tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour arrêter le mouvement, appuyez de nouveau sur la touche (⊕) ou (⊖).

[SELECT] : La ligne de position de la vue en coupe passe alternativement du point où le verre est le plus mince (▪) au point où il est le plus épais (■).

[Changement de la position de la rainure]

Pour changer la position de la rainure, reportez-vous à l'opération 6 du paragraphe « 4.6.2.4 Mode de rainage guidé ».

REMARQUE

- Ne modifies pas la valeur de la courbe mais conserves la courbe arrière (AR).
  La courbe précisée, la courbe avant ou le rapport ne conviennent pas pour le meulage correct d'un verre EX.

6. Commandez le meulage.

Appuyez sur la touche [START].

③ Meulage d'ébauche
↓
④ Meulage finition
↓
⑤ Polissage
(Uniquement si vous avez appuyé sur la touche [POL] et utilisée le type PL4, PLB ou PLB-2R.)
↓
⑥ Rainage
↓
⑦ Contre-biseau (Uniquement si vous avez appuyé sur la touche [SFB].)
↓
⑧ Le meulage est terminé. [La page des caractéristiques géométriques s'affiche à nouveau.]

* L'ordre de meulage peut changer en fonction du matériau du verre.

7. Retirez le verre.

⚠ATTENTION

- N'ouvrez le capot d'isolation phonique qu'après vous être assuré que les meules sont complétement arrêtées.
- Libérez le serrage en appuyant sur la touche [CHUCK] après vous être assuré que les meules sont complétement arrêtées.
  Si le serrage est libéré avant que les meules ne soient complétement arrêtées, et si un verre tombe dans la cuve, il peut entrer en contact avec une meule, être endommagé et causer des blessures.

REMARQUE

- Si un verre difficile à meuler ou mince est poli, une portion du bord de ce verre peut demeurer non polie.
  Dans ce cas, retouchez ce verre sans changer la valeur de compensation des dimensions.
  Reportez-vous au paragraphe « 4.7.2 Retouche d'un verre » de la page 4-59.

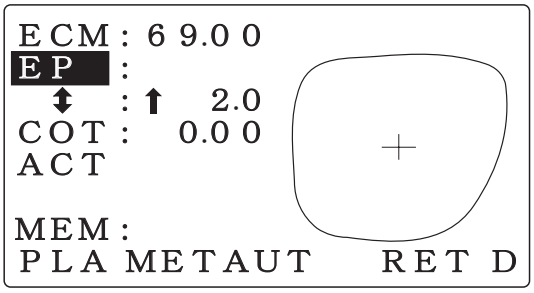
4.6.3 Autres meulages

4.6.3.1 Retaillage en cas de changement de monture

1. **Effectuez le traçage de la nouvelle monture.**

2. **Affichez les données du traçage.**
   Appuyez sur la touche [DATA SET].
   Le profil de la monture s'affiche sur l'écran.

3. **Utilisation du mode RET.**
   Appuyez sur la touche [FC].
   La mention RET s'affiche à la partie inférieure droite de l'écran.



REMARQUE

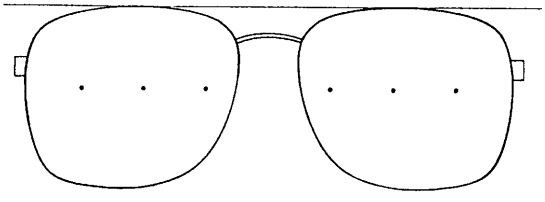
- Pour que l'adoption du mode de changement de monture soit possible, le mode d'affichage des caractéristiques géométriques doit préalablement être réglé sur « ACT (actif) ».
- Quand le mode de changement de monture est actif, la touche [DATA SET] est sans effet.

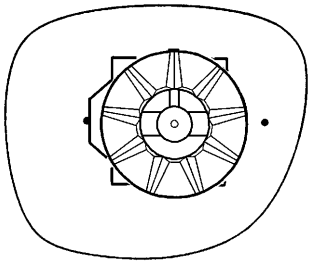
4. **Posez une ventouse rigide sur le verre.**

   1) Les verres étant montés, marquez les centres optiques et l'horizontale à l'aide d'un frontofocomètre.

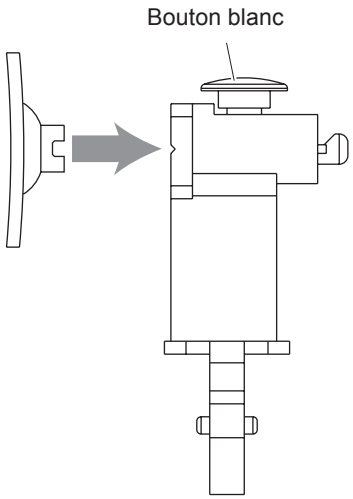
   2) Sortez les verres de la monture.

   3) Fixez la face convexe du verre sur la ventouse rigide en vous aidant d'un dispositif de centrage.



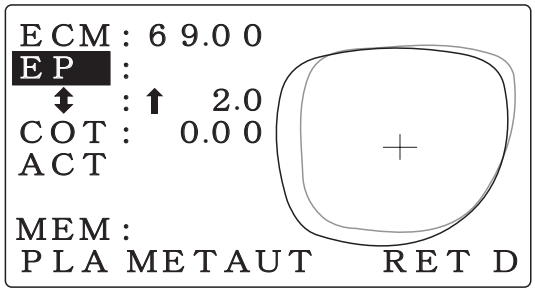


5. **Appuyez sur le bouton blanc du support de gabarit et engagez la ventouse rigide dans le support.**
   Placez le repère haut de la ventouse du côté du bouton blanc.

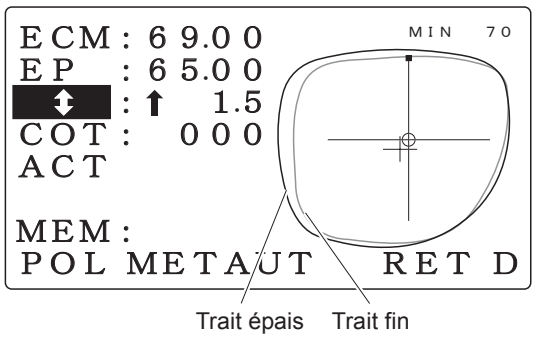


6. **Effectuez le traçage du verre en procédant aux opérations 2 à 4 du paragraphe « 4.3.2 Traçage d'un gabarit ».**

   Lorsque le traçage est terminé, le profil du verre (trait épais) est superposé au profil de la monture (trait fin) sur l'écran.



7. **Précisez les conditions de meulage et introduisez les caractéristiques géométriques (EP, ↕).**
   Reportez-vous au paragraphe « 4.4.1 Choix des conditions de meulage et introduction des caractéristiques géométriques » de la page 4-11.



8. **Assurez-vous que le verre est assez grand pour la monture.*10**
   Veillez à ce que le profil de la monture (trait fin) soit tout entier dans le profil du verre (trait épais).

*10 Si le verre n'est pas assez grand pour la monture, il est possible de déplacer le profil de la monture à l'intérieur du profil du verre en changeant la valeur de EP ou de ↕. Dans ce cas, toutefois, le verre fini ne sera pas conforme à la prescription.

9. Retirez le verre et la ventouse rigide du support de gabarit.

10. Meulez le verre.
Le meulage ne commence pas si, pendant la mesure du profil du verre*11, l'appareil juge que le verre est trop petit.

11. Appuyez sur la touche [R/L] pour changer de côté puis meulez l'autre verre de la même manière, en reprenant les opérations 4 à 10.

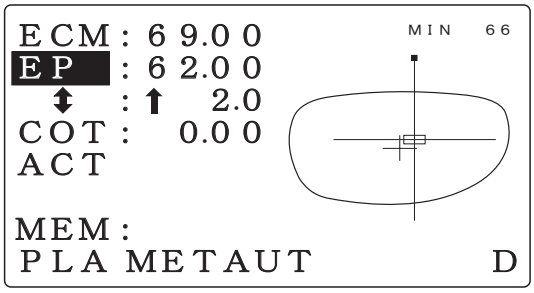
12. Lorsque les deux verres sont terminés, appuyez sur la touche [FC] pour quitter le mode RET.

[Mode simple de changement de monture]
Si les dimensions du verre sont suffisantes pour la nouvelle monture et que le traçage du verre est inutile, omettez les opérations 5, 6, 8 et 9.

*11 En mode de changement de monture ou en mode simple de changement de monture, le verre peut être mesuré bien qu'il n'y ait aucune marge ; cela tient à ce que le profil du verre est mesuré, avant meulage, à 1,5 mm à l'intérieur du traçage obtenu par le palpeur.

4.6.3.2 Meulage d'un demi-lune

Lorsque l'adaptateur ou la fixation standard peuvent venir en contact avec les meules parce que la distance entre le point de serrage et le bord est faible, le symbole du centre optique passe de ⊕ à ⊞.
Si le symbole ⊞ s'affiche, remplacez l'adaptateur, la fixation et la ventouse rigide par ceux destinés à un demi-lune.



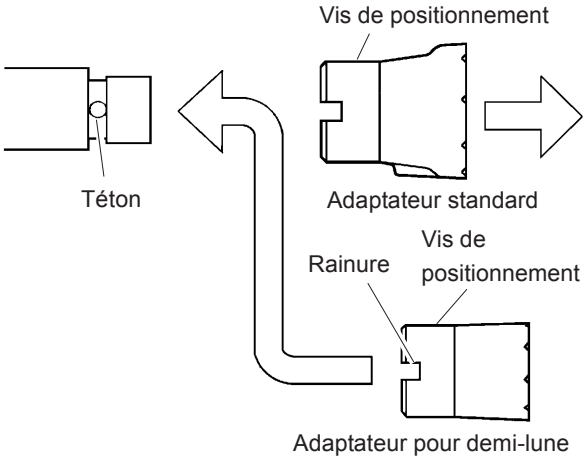
REMARQUE

- Les accessoires suivants sont nécessaires pour meuler un demi-lune.
  Accessoires : adaptateur pour demi-lune, fixation pour demi-lune, ventouse rigide pour demi-lune, tournevis cruciforme, et ruban adhésif double face pour demi-lune
- Si le profil du verre est suffisamment haut, l'adaptateur standard peut être utilisé pour centrer le verre au niveau du centre de la monture et travailler en mode passif.

1. Remplacez l'adaptateur standard par l'adaptateur pour demi-lune.

1) Retirez l'adaptateur standard.
Desserrez la vis de l'adaptateur standard au moyen du tournevis fourni et retirez l'adaptateur.

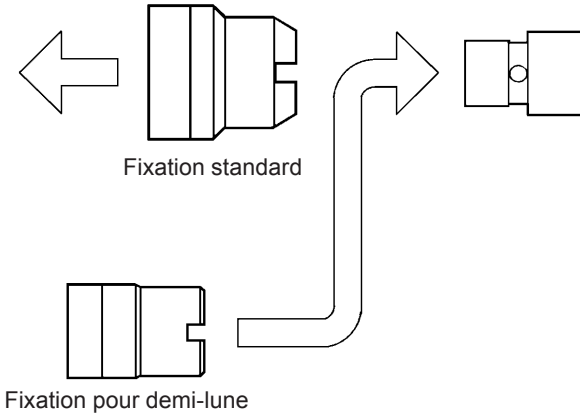
2) Montez l'adaptateur pour demi-lune.
Placez la rainure de l'adaptateur en regard du téton de l'axe en veillant à ce que la vis de positionnement soit tournée vers vous. Cela fait, serrez la vis de positionnement pour assurer le maintien.



2. Remplacez la fixation standard par la fixation pour demi-lune.

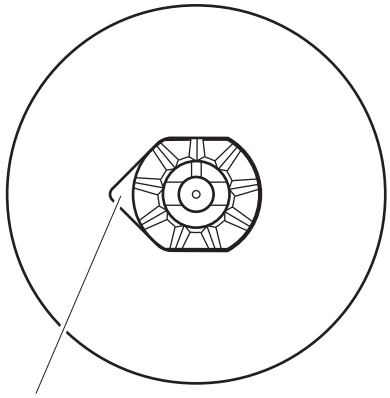
1) Desserrez la vis de positionnement de la fixation standard pour la retirer.
Retirez la fixation après avoir désseré la vis de positionnement au moyen du tournevis fourni.

2) Montez soigneusement la fixation pour demi-lune sur l'axe et assurez son maintien à l'aide de la vis de positionnement.
Placez la rainure de la fixation en regard du téton de l'axe pour obtenir le maintien.



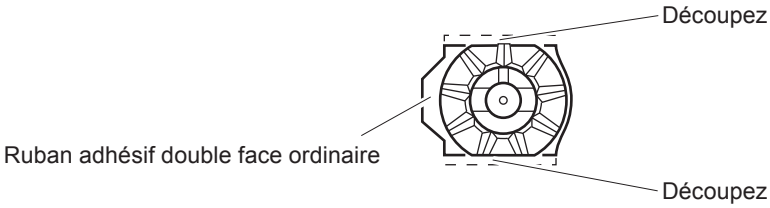
3. Centrez le verre à l'aide de la ventouse rigide pour demi-lune.

1) Posez le ruban adhésif double face sur la ventouse rigide pour demi-lune et coupez ce qui dépasse du bord de la ventouse.
Si vous ne coupez pas ce qui dépasse et procédez à un meulage, le palpeur tiendra compte de l'épaisseur du ruban et le meulage sera incorrect.



Ruban adhésif double face pour demi-lune

2) Centrez le verre à l'aide de la ventouse rigide pour demi-lune.



REMARQUE

- Utilisez uniquement la ventouse pour demi-lune adaptée à la courbure de la face avant d'un verre (uniquement pour la ventouse de type NIDEK).
Si une ventouse pour demi-lune non adaptée à la courbure de la face avant d'un verre est utilisée, l'axe risque d'être décalé.

Couleur de la ventouse pour verre	Verre adapté
Bleu	Courbure de face avant égale à 5 ou moins (Adapté aux verres plats tels que verres asphériques négatifs)
Blanc	Courbure de face avant de 5 à 9
Rose	Courbure de face avant égale à 9 ou plus (Adapté à un verre doté d'une courbure de face avant accentuée)

4. Montez le verre dans l'adaptateur.

Reportez-vous à l'opération 2 du paragraphe « 4.6.1.1 Mode de meulage automatique ».

REMARQUE

- Pour fixer une ventouse rigide sur l'adaptateur, placez le repère haut de la ventouse en regard de celui de l'adaptateur et engagez fermement la ventouse.
Si la ventouse n'est pas engagée à fond, l'adaptateur ne peut pas la maintenir convenablement.

5. Fermez le capot d'isolation phonique puis appuyez sur la touche [START].

Le message « Utilisez l'adaptateur pour demi-lune » s'affiche.

Assurez-vous que l'adaptateur, la fixation et la ventouse rigide standard ont bien été remplacés par l'adaptateur pour demi-lune, la fixation pour demi-lune et la ventouse rigide pour demi-lune.

Dans le cas contraire, procédez maintenant à leur remplacement après avoir affiché la page Simulation en appuyez sur la touche [STOP].

REMARQUE

- Il est possible, en modifiant la valeur d'un paramètre, de supprimer l'affichage du message pour demi-lune. Cela rend l'opération plus rapide puisque l'appareil ne cesse pas de fonctionner. Reportez-vous au paragraphe « 5.2 Réglages les paramètres » de la page 5-2.

⚠ATTENTION

- Veillez à ne pas ouvrir le capot d'isolation phonique pendant le meulage car cela peut être dangereux.
  Si vous ouvrez le capot d'isolation phonique pendant le meulage, l'appareil ne s'arrête pas. Les éclaboussures peuvent contenir des débris de verre qui peuvent vous blesser.

6. Commandez le meulage.

Appuyez sur la touche [START].

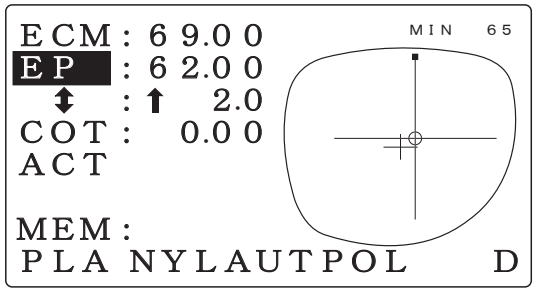
REMARQUE

- Après avoir meulé un demi-lune, n'oubliez pas de remplacer l'adaptateur et la fixation de verre spéciaux par les modéles standard.

4.6.3.3 Polissage (Uniquement avec les types PL4, PLB et PLB-2R)

Avec ce mode, le bord du verre est poli après le meulage finition, ce qui permet de gagner du temps.

Affichez « POL » au moyen de la touche [POL] avant de commencer le meulage en appuyant sur la touche [START].



REMARQUE

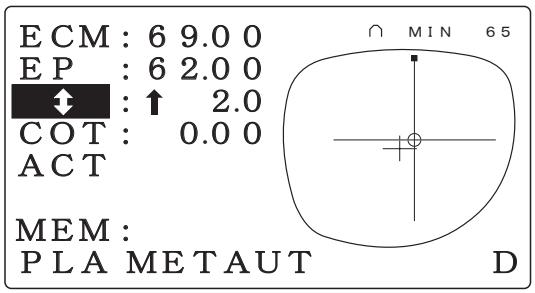
- Le polissage des verres minéraux n’est pas possible.
- Avec le type PL4, le polissage ne peut pas être réalisé sur le biseau.

4.6.3.4 Contre-biseau (LE-9000SX Express uniquement)

Les contre-biseaux peuvent être réalisés après les meulages.

Choisissez le mode C/BSE au moyen de la touche SFB avant de commencer le meulage en appuyant sur la touche START.

Le témoin de la touche SFB s'éclaire et l'indication ∩ ou ⌐ s'affiche sur l'écran.



∩ ⇒ Les 2 bords du verre seront sécurisés.
⌐ ⇒ Le bord arrière seul sera sécurisé.

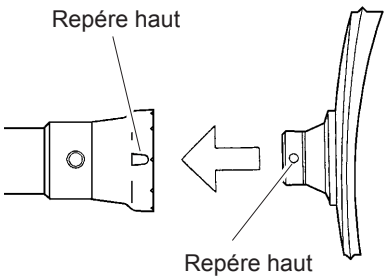
Pour le choix du mode ∩ ou ⌐, reportez-vous au paragraphe « 8.13.1 Utilisation du mode C/BSE et quantité de C/BSE » de la page 8-31.

[Ajout d'un contre-biseau]

Si la valeur « Exec » a été donnée au paramètre « Pour Ajouter C/BSE », un contre-biseau peut être réalisé après le meulage.
Toutefois, et il en est de même pour la retouche, cela n'est pas possible en cas de retrait de la ventouse, d'un passage à D ou G et de lecture des données de l'autre verre.

1) Choisissez le mode C/BSE en appuyant sur la touche SFB.
Le témoin associé s'éclaire.

2) Fixez le verre sur l'adaptateur et celui-ci sur l'unité de meulage.
Placez le repére haut (•) de la ventouse en regard de celui de l'adaptateur et engagez fermement la ventouse. Cela fait, appuyez sur la touche CHUCK pour serrer le verre.



3. Fermez le capot d'isolation phonique puis appuyez sur la touche START ou RETOUCH.

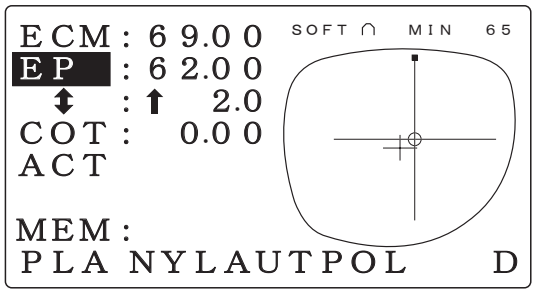
START ⇒ Le contre-biseau est immédiatement réalisé.
RETOUCH ⇒ Le contre-biseau est réalisés après la retouche.

REMARQUE

- Si le biseau a été réalisé au moment du premier meulage, sa retouche peut être obtenue de la même manière.
- Si vous changez la valeur de COT à l'aide de ⊖, un biseautage complémentaire ou une retouche ne peuvent pas être réalisés.

4.6.3.5 Meulage Soft (Doux)

Il permet d'effectuer un meulage plus précis. Le temps de meulage est légèrement plus long mais le bruit du meulage et le décalage d'axe est réduit. Pour meuler un verre dont le traitement est très lisse, sélectionnez le mode de meulage Soft afin de réduire le décalage de l'axe dû au glissement.



REMARQUE

- Le mode de meulage Soft n'est activé que si le matériau du verre « PLA » ou « FIP » est sélectionné.
- En mode de changement de monture, le mode « Soft » ne peut pas être sélectionné.

[Pour régler par défaut le paramètre « Mode du Meulage » sur « Soft »]

Sur la page de changement des paramètres, régler le paramètre « Mode de Meulage » sur « Soft ». Reportez-vous à « 5.2 Réglages des paramètres » de la page 5-2.

Lorsque le matériau du verre est réglé sur « PLA » ou « FIP », le mode de meulage Soft est automatiquement activé.

[Pour régler le mode de meulage normal et le mode de meulage Soft sur la page des caractéristiques géométriques]

Quel que soit le réglage du paramètre, appuyer sur [LENS] pendant une seconde environ déclenche un bip sonore et active ou désactive le mode de meulage Soft.

Si le mode de meulage Soft est activé, « Soft » est affiché en haut à gauche de la page de traçage.

4.7 Vérification des dimensions du verre

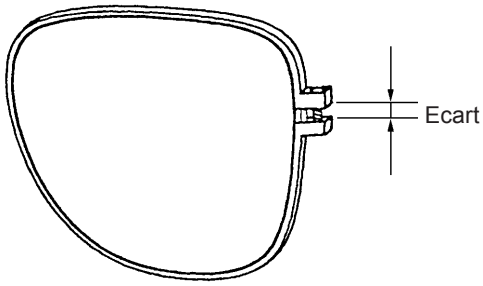
Vérifiez les dimensions du verre lorsque le meulage est terminé. Si le verre est trop grand, retouchez-le.

4.7.1 Vérification des dimensions du verre

Placez le verre dans la monture et mesurez l'écart entre les lèvres.

REMARQUE

- La ventouse doit être laissée en place, sinon le verre ne pourrait plus être retouché.

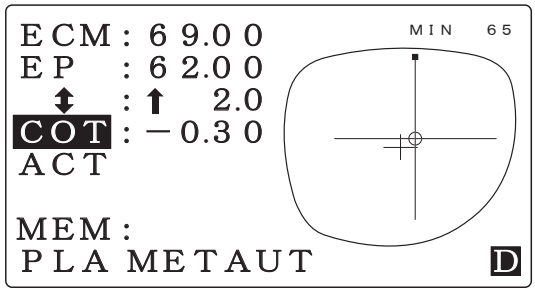


4.7.2 Retouche d'un verre

Si le verre fini est trop grand, retouchez-le.

1. **Changez la valeur du paramètre COT au moyen de la touche ⊖.**
   Aucune autre valeur ne peut être modifiée.

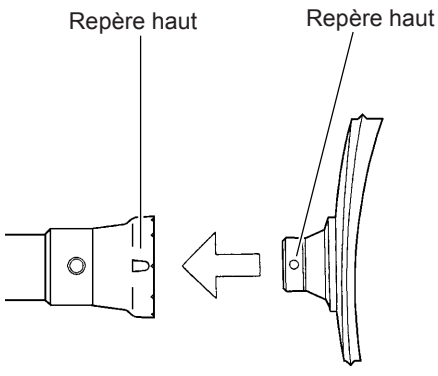
   Guide pour corriger une dimension :
   Soustrayez de la valeur de COT un tiers de l'écart mesuré entre les lèvres.
   Exemple Si l'écart est de 1 mm :
   1/3 × 1 mm = environ 0,3 mm
   Soustrayez 0,3 mm de la valeur de COT.



2. **Fixez le verre sur l'adaptateur.**
   Placez le repère haut (•) de la ventouse en regard de celui de l'adaptateur. Cela fait, appuyez sur la touche CHUCK pour serrer le verre.

3. **Commencez la retouche.**
   Fermez le capot d'isolation phonique et appuyez sur la touche RETOUCH.

4. **Lorsque la retouche est terminée, vérifiez une nouvelle fois les dimensions du verre.**
   Si le verre est encore trop grand, retouchez-le.



REMARQUE

- Retoucher les dimensions du verre de plus de 0,5 mm peut entraîner une réduction de sa hauteur.
  Par conséquent, pour un meulage d'essai, adoptez une valeur 3 mm supérieure à celle du verre nécessaire. Lors du meulage définitif, n'effectuez aucune retouche mais procédez comme ci-dessous après le meulage d'ébauche.

  1) Changez la valeur des dimensions.
  2) Appuyez deux fois sur la touche R/L.
  3) Commencez le meulage en appuyant sur la touche START.

- La retouche n'est pas possible en cas de retrait de la ventouse souple et de lecture des données de l'autre verre.

[Retouche d'une rainure] (LE-9000SX Express uniquement)

La retouche d'une rainure peut être obtenue de la même manière que pour [Ajout d'une rainure], page 4-38.
Si la valeur de COT est changée de plus de 3 mm à l'aide de ⊖, la retouche de la rainure n'est pas possible.
Enfin, si vous choisissez « GUI », toute modification autre que celle de l'augmentation de profondeur ou de largeur, est impossible sur la page Simulation.

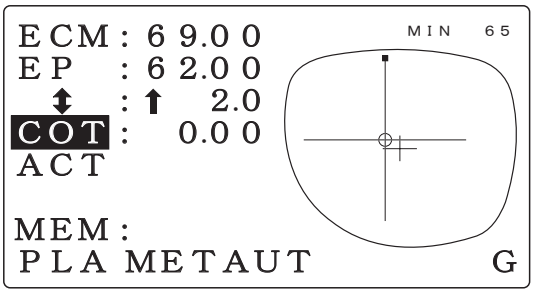
[Retouche d'un contre-biseau de sécurité] (LE-9000SX Express uniquement)

La retouche d'un contre-biseau peut être obtenue de la même manière que pour [Ajout d'un contre-biseau], page 4-57.
Par contre, si la valeur de COT est changée, la retouche du contre-biseau n'est pas possible.

4.8 Meulage de l'autre verre

1. **Changez le côté concerné.**
   Appuyez sur la touche [R/L] pour choisir l'autre côté.

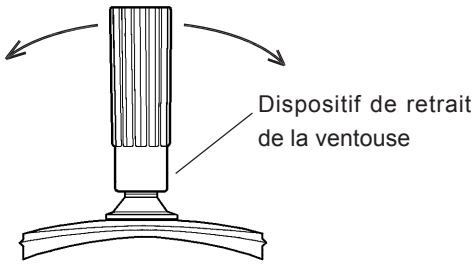
2. **Meulez l'autre verre de la même manière.**



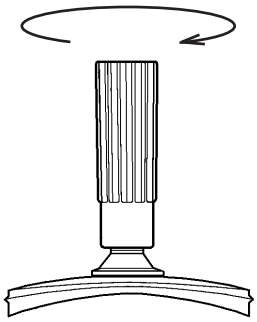
4.9 Retrait de la ventouse

Utilisez le dispositif fourni pour retirer la ventouse (ventouse rigide ou souple).

Engagez le dispositif dans la ventouse et abaissez-le pour séparer la ventouse et le verre.



Pour certains verres, tels ceux en polycarbonate, étant minces, abaisser le dispositif peut fissurer le revêtement de surface du verre. Avec ces verres, pour retirer la ventouse, tournez le dispositif.



⚠PRECAUTION

- Saisissez le verre à l'aide d'un chiffon doux avant d'abaisser le dispositif pour séparer la ventouse et le verre.
  Sans cette précaution, vous pourriez vous blesser.

4.10 Entretiens quotidiens après usage

1. **Nettoyez l'unité de meulage.**

   Procédez aux opérations 1 à 4 du paragraphe « 8.1 Décrassage des meules » pour débarrasser l'unité de meulage des débris.

⚠PRECAUTION

- Veillez à ce que l'eau ne pénétre pas dans l'appareil.
  Cela pourrait perturber le fonctionnement de l'appareil.

REMARQUE

- Nettoyez quotidiennement l'unité de meulage. Nettoyez-la le jour même.
  Les résidus de meulage sont difficiles à supprimer s'ils ont eu le temps de sécher.

2. **Mettez l'appareil hors tension.**

3. **Effectuez les vérifications quotidiennes après usage. Reportez-vous au paragraphe « 4.11.2 Vérifications quotidiennes après usage » de la page 4-64.**

4. **Fermez le capot de l'unité de traçage.**

5. **Rangez les accessoires à leur place habituelle.**
   Essuyez les accessoires et rangez-les à leur place habituelle pour éviter de les égarer ou de les endommager.

4.11 Vérifications quotidiennes

4.11.1 Vérifications quotidiennes avant usage

Au début de la journée, vérifiez ce qui suit.
Nous vous conseillons d'établir une liste pour vous assurer que rien n'est oublié.

A. Les meules sont-elles en bon état?
Assurez-vous qu'elles ne sont ni fissurées, ni voilées.

⚠PRECAUTION

- Dans le cas ou une fente, une fèlure ou un défaut apparaît sur la meule, cessez d'utiliser l'appareil et contactez votre distributeur.
  Si vous continuez d'utiliser l'appareil, la meule pourrait se briser et vous blesser.

B. Le réservoir contient-il assez d'eau?
Environ 70 à 80% du réservoir doivent être pleins.

REMARQUE

- Si l'eau est très sale, remplacez-la. Reportez-vous au paragraphe « 8.2 Vidange de l'eau et remplacement du filtre » de la page 8-5.
  Si l'eau est sale, le bord du verre peut ne pas être correctement poli.

C. Vérifier que le filtre ne soit pas plein?
Si le filtre est encrassé de débris de meulage, remplacez-le. Reportez-vous au paragraphe « 8.2 Vidange de l'eau et remplacement du filtre » de la page 8-5.

D. La page des caractéristiques géométriques s'affiche-t-elle après la mise sous tension?

1) Mettez l'appareil sous tension.

2) Assurez-vous qu'aucune erreur ne s'affiche sur la page des caractéristiques géométriques.

E. Il est conseillé de calibrer l'unité de traçage.
Reportez-vous à « 8.13 Calibrage du traceur » de la page 8-35.

4.11.2 Vérifications quotidiennes après usage

A la fin de la journée, vérifiez ce qui suit.
Nous vous conseillons d'établir une liste pour vous assurer que rien n'est oublié.

A. L'appareil est-il hors tension?

B. L'unité de meulage est-elle propre?

C. L'appareil est-il sale ou endommagé?

D. Les accessoires sont-ils en bon état?
La liste des accessoires figure au paragraphe « §10. Accessoires ».

4.12 Vérifications périodiques

Nous conseillons de vérifier l'appareil tous les deux ans ; s'il est utilisé dans les conditions normales, cela doit permettre de le conserver en parfait êtat. Lors de ces opérations, les performances de l'appareil doivent être mesurées et les pièces usagées, remplacées.
Si un tel entretien est requis, consultez NIDEK ou votre distributeur.

Opération d'entretien périodique	Eléments à contrôler
Meules*	Assurez-vous que les performances de meulage ne sont pas dégradées. Remplacez les meules si leur surface est détériorée.
Arbre d'entraînement	Enduisez de graisse le joint d'étanchéité à l'eau. Remplacez le joint s'il est détérioré.
Cuve	Assurez-vous qu'elle n'est pas fissurée, ni détériorée ; contrôlez son bon état général. Remplacez la cuve en cas d'anomalie.
Chariot	Graissez l'axe de la fixation de la monture, l'axe X, l'axe Y et l'axe
Intérieur de l'appareil	Assurez-vous qu'ancun débris n'est contenu à l'intérieur de l'appareil. Nettoyez soigneusement l'intérieur s'il contient des débris.
Canalisation d'arrivée et de vidange d'eau (y compris les canalisations de l'appareil)	Assurez-vous qu'elles ne sont pas fissurées, détériorées ou encrassées et faites un essai de vidange. Remplacez toute canalisation présentant une anomalie.

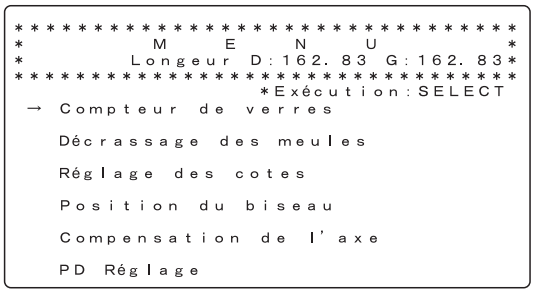
* Remplacez les meules tous les deux ans, ou bien après le meulage de 5000 verres. Consultez NIDEK ou votre distributeur. Le nombre de verres n'est donné qu'à titre indicatif, un remplacement anticipé pouvant être nécessaire si de nombreux verres durs ou de nombreux verres de forte puissance ont été meulés.
Ne meulez pas les verres minéraux avec la meule pour verres organiques. Si la meule a été endommagée, sa durée de vie sera réduite.

§5 AUTRES FONCTIONS

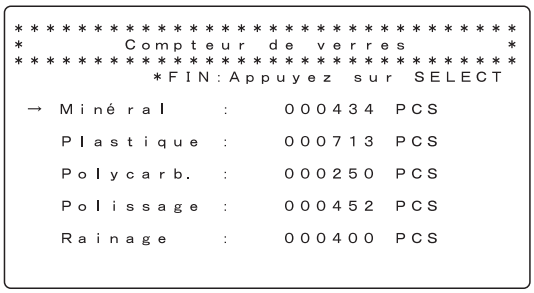
5.1 Compteur de verres

Il est possible de connaître le nombre de verres façonnés depuis l'origine et ce, en fonction du matériau du verre. Les nombres de verres polis, rainurés et contre-biseautés sont également affichés.

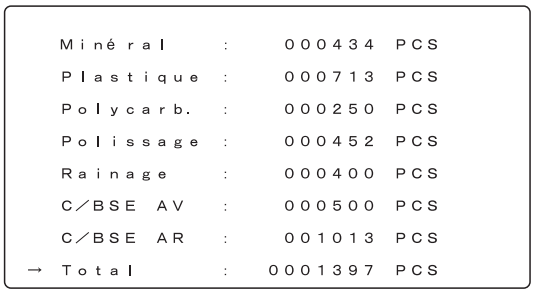
1. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [MENU].



2. **Choisissez l'option « Compteur de verres ».**
   Placez le pointeur (→) en regard de « Compteur de verres » puis appuyez sur la touche [SELECT].
   Pour chaque catégorie de matériau, s'affiche le nombre de verres façonnés.*1



   Pour connaître le nombre de verres contre-biseautés et le nombre total de verres façonnés, déplacez le pointeur (→) vers le bas au moyen de la touche [▽].


Minéral : 000434 PCS
Plastique : 000713 PCS
Polycarb. : 000250 PCS
Polissage : 000452 PCS
Rainage : 000400 PCS
C/BSE AV : 000500 PCS
C/BSE AR : 001013 PCS
→ Total : 0001397 PCS

3. **Revenez à la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [SELECT].

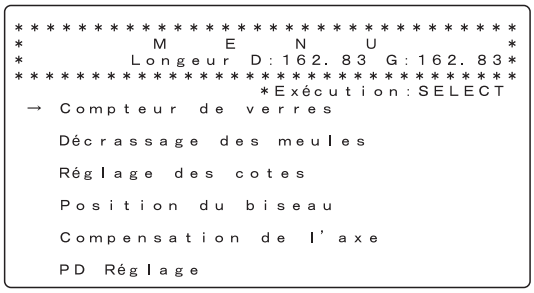
4. **Revenez à la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche [MENU].

*1 Pour l'indication des quantités, les verres organiques d'indice élevé, les verres en résine acrylique et les verres trivex sont considérées comme des verres organiques.

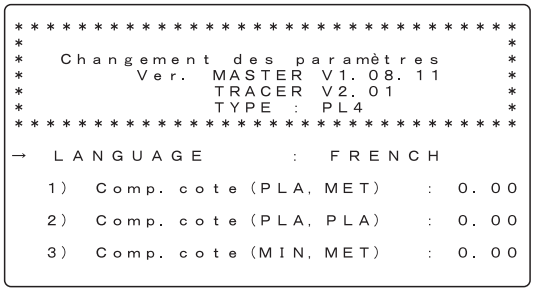
5.2 Réglages des paramètres

Il est possible de régler divers paramètres pour adapter l'appareil aux conditions d'utilisation.

1. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche MENU.



2. **Affichez la page de changement des paramètres.**
   Appuyez une nouvelle fois sur la touche MENU.


Changement des paramètres
Ver. MASTER V1.08.11
TRACER V2.01
TYPE : PL4
→ LANGUAGE : FRENCH
1) Comp. cote(PLA, MET) : 0.00
2) Comp. cote(PLA, PLA) : 0.00
3) Comp. cote(MIN, MET) : 0.00

3. **Choisissez le paramètre dont la valeur doit être modifiée.**
   A l'aide des touches △ et ▽, placez le pointeur (→) en regard du paramètre.

   Les paramêtres et leurs valeurs possibles sont traités à partir de la page suivante.

13) 1/2 Lune Test : Exec
14) Data Transfer : NON
15) Bif décentrement LAT : −5mm
16) Bif décentrement VER : +5mm
17) TILT Fonction : None
18) Meulage inverse MIN : None
→19) Mode de Meulage : STD
20) Pour Ajouter C/BSE : None

4. **Modifiez comme il convient la valeur du paramètre.**
   Utilisez les touches ⊕ et ⊖ pour modifier la valeur.

5. **Revenez à la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez sur la touche MENU.

[Paramètres et valeurs possibles]

1) Comp. cote (PLA, MET) : ± □.□□
2) Comp. cote (PLA, PLA) : ± □.□□
3) Comp. cote (MIN, MET) : ± □.□□ **(ne fonctionne pas en Type PLB)**
4) Comp. cote (MIN, PLA) : ± □.□□ **(ne fonctionne pas en Type PLB)**

Réglage usine : +0,00 mm

Il existe, pour chaque couple verre-monture, une taille COT définie en usine qui tient compte de la compensation requise pour obtenir le produit fini.
(Plage de réglage : –9,95 à + 9,95)

La valeur définie s'affiche automatiquement en regard de COT sur la page des caractéristiques géométriques.
Les verres organiques d'indice élevé, en polycarbonate, en résine acrylique ou trivex sont considérés comme des verres organiques.

5) Val. Initiale de ECM : ± □□.□

Réglage usine : +70,0 mm
Il s'agit de la valeur initiale de l'écart des centres des verres montés ECM.

6) Val. Initiale de EP : ± □□.□

Réglage usine : +62,0 mm
Il s'agit de la valeur initiale de l'écart pupillaire.
Utilisez les touches ⊕ et ⊖ pour introduire la valeur de EP. La valeur s'affiche alors sur la page des caractéristiques géométriques.

7) Haut.Centre opt. : ± □□.□

Réglage usine : + 02,0 mm
Cette valeur correspond à la hauteur du centre optique. Réglez cette valeur en fonction de la hauteur du centre optique par rapport au centre de la monture. Lors de l'introduction des données pour chaque verre, cette valeur s'affiche automatiquement en regard de ↕ (ou de HBM ou de HBT). Ce réglage est sans effet dans le cas où vous utilisez le centre optique.

8) Mesure biseau glace : None, Exec

Réglage usine : Exec
Ce paramètre permet de décider si la mesure du profil du verre doit avoir lieu pendant le meulage d'un verre à bord plat (lunettes sans monture).
Si vous choisissez la valeur « Exec », le verre est mesuré (uniquement face arrière) avant le meulage ébauche de manière à s'assurer que ses dimensions sont suffisantes.
Un verre peut être façonné sans risque même si vous choisissez la valeur « None ».
Quelle que soit la valeur choisie, le profil du verre sera mesuré si le paramètre « Pour Ajouter C/BSE » est réglé sur « Exec », ou un contre-biseau et/ou une rainure doivent être réalisés.

9) Meulage par image miroir : D, G

Réglage usine : D
Après le traçage des deux côtés de la monture, l'image d'un côté dans un miroir est employée pour fournir les données destines à l'autre côté. Ce paramètre permet de décider quel côté (droit ou gauche) est utilisé comme référence.
Bien que la forme soit une image dans un miroir, la taille (circonférence) n'est pas une image dans un miroir mais dépend du côté.

10) Interface Externe : None, STD., RS232, LAN, MGNET, BK/LE, NAVIS

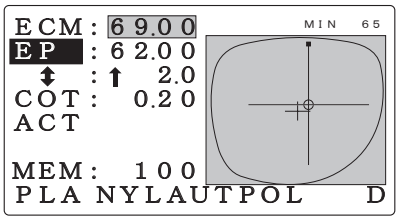
Réglage usine : None
Ce paramètre permet d'indiquer que l'appareil peut communiquer avec un instrument extérieur et, en ce cas, de préciser le format de communication. La mémoire est disponible uniquement si « None » est sélectionné.

STD. : Il s'agit du format standard de connexion d'un appareil NIDEK à la meuleuse. La présente meuleuse peut être interfacée avec les appareils NIDEK LT-200, LT-700, LT-800 et LT-900.
RS232 : Il s'agit du format de l'interface RS-232.
LAN : Il s'agit du format d'un réseau local (LAN).
MGNET : Il s'agit du format spécial pour terminal MEGANET.
BK/LE : Il s'agit du format de communication lorsque le NIDEK INTELLIGENET BLOCKER ICE-2000 et le LE-9000 sont raccordés seuls.
NAVIS : Format terminal NAVIS-EC

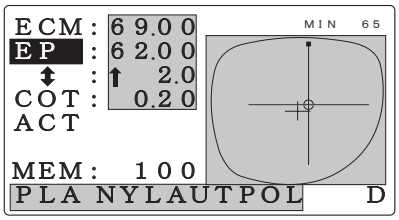
11) Mémo centrage : None, Exec

Réglage usine : Exec

Grâce à ce paramètre vous pouvez indiquer que les données caractéristiques géométriques et le profil du verre doivent être affichées lorsque l'on fait usage de la mémoire.
Dans les illustrations ci-dessous, les données des zones ombrées montrent que le rappel de l'affichage de chaque réglage est possible.



<Si la valeur est « None »>



<Si la valeur est « Exec »>

12) Lecteur CODE BARE : None, Exec

Réglage usine: None

Ce paramètre permet de préciser si le lecteur de code barre (en-option) doit être utilisé pour rappeler les données en mémoire. Grâce à ce lecteur de code barre, il est possible de conserver en mémoire 500 jeux de données de monture.

13) 1/2 Lune Test : None, Exec

Réglage usine: Exec

Grâce à ce paramètre, vous pouvez indiquer à l'appareil d'afficher le message de remplacement de ventouse puis de s'arrêter, quand la dimension verticale du verre est faible. Choisissez la valeur « Exec » sauf si la ventouse pour demi-lune est utilisée dans la suite de l'opération.

14) Data Transfer : NON, VALUE, MATER, POLIS, BIF, ALL

Réglage usine : NONE

Ce paramêtre permet d'indiquer quel type de données, en provenance d'un instrument extérieur, l'appareil n'accepte pas. Les données choisies sont transmises mais ne sont pas acceptées par l'appareil. Vis-à-vis de l'appareil, les données précédentes demeurent en vigueur, même après transmission.
Ce paramètre ne joue un rôle que si le paramètre « Interface Externe » a pour valeur « DVI ».
NON : Aucune donnée reçue n'est ignorée ; toutes les données sont acceptées et affichées sur l'écran.
VALUE : Aucune donnée de monture n'est acceptée.
MATER : Aucune donnée de matériau n'est acceptée.
POLIS : Seule la valeur « POL (polissage) » comme mode de meulage est ignorée.

BIF : Seule la valeur « BIF (double foyer) » comme mode d'affichage des caractéristiques géométriques est ignorée.

ALL : Aucune donnée de caractéristiques géométriques et de meulage n'est acceptée.

15) BIF décentrement LAT : ± □□ mm

(Si la valeur est négative, le verre est façonné avec pour centrage la valeur prescrite à l'extérieur du centre de la ligne supérieure du segment.)

Réglage usine : –5 mm

16) BIF décentrement VER : ± □□ mm

Réglage usine : +5 mm

Il s'agit du réglage pour le centrage d'un verre double foyer. Lors du centrage d'un verre double foyer, précisez le décalage par rapport au centre de la ligne supérieure du segment. Si vous utilisez le dispositif de centrage NIDEK modèle CE-1, conservez le réglage usine (5 mm vers l'extérieur et 5 mm vers le haut) et ne le changez pas.

17) TILT Fonction : None, Exec

Réglage usine : None

Grâce à ce paramètre, vous pouvez indiquer d'utiliser un décalage lors du mode de meulage guidé. Dans le cas où le verre qui doit être biseauté présente une différence d'épaisseur importante entre la partie haute et la partie basse, l'apparence du verre monté sera améliorée si un décalage est réalisé.

18) Meulage inverse MIN : None, Exec

Réglage usine : None

Ce paramètre permet de sélectionner ou non la fonction d'ébauche qui change le sens de rotation afin de réduire la durée du meulage d'un verre en verre. Pour privilégier la réduction de la durée du meulage, réglez ce paramètre sur la valeur Exec. Ce réglage permet d'ébaucher un verre en changeant automatiquement le point de contact de la meule d'un côté à l'autre afin d'éviter qu'elle ne s'use que d'un seul côté.

19) Mode de Meulage : STD, Soft

Réglage usine : STD

Sert à régler par défaut le mode de meulage Soft. Reportez-vous à « 4.6.3.5 Meulage Soft » de la page 4-58. Si ce paramètre est réglé sur « Soft », le mode de meulage Soft est automatiquement activé lorsque le matériau du verre « PLA » ou « FIP » est sélectionné. En mode de meulage Soft, le bruit du meulage et le décalage d'axe d'un verre à surface lisse est réduit.

20) Pour Ajouter C/BSE : None, Exec (LE-9000SX Express uniquement)

Réglage usine : None

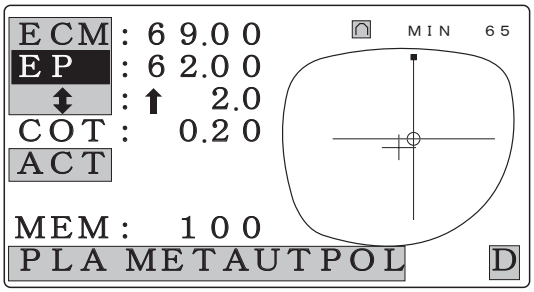
Ce paramètre permet de préciser si un contre-biseau doit être effectué après façonnage du verre. Si vous choisissez la valeur « Exec », le profil du verre est mesuré avant meulage de manière que le contre-biseau et/ou la rainure puisse être exécuté.

5.3 Mise en mémoire de la page initiale

Il est possible de mettre en mémoire les paramètres qui s'affichent sur la page des caractéristiques géométriques après la mise sous tension de l'appareil.
Si les paramètres choisis en usine ne vous conviennent pas, changez-les comme il est indiqué ci-dessous. Grâce à cette fonction, il n'est pas nécessaire de régler les paramètres chaque fois que la page initiale s'affiche.

<Valeurs qui peuvent être mises en mémoire>

Les paramètres dans les zones ombrées peuvent être modifiés et mémorisés.



- ECM, DEV ou position géométrique de l'œil (position géométrique de l'œil ou non)
- EP ou 1/2EP (introduction de l'écart pupillaire)
- ↕, HBM ou HBT (introduction de la hauteur du centre optique)
- ACT, BIF ou PAS (mode d'affichage des caractéristiques géométriques)
- PLA, FIP, PC, MIN, ACR ou Trivex (matériau du verre)(sauf pour les verres minéraux avec PLB)
- MET, PLA, PER ou NYL (matériaux de la monture)
- AUT, GUI, EX ou Non utilisé (mode de meulage)
- POL ou (Pas d'indication) (polissage ou non) (Uniquement avec PL4, PLB et PLB-2R)
- D ou G (côté affiché après une pression sur la touche DATA_SET)
- Avec/Sans SFB [Il doit y avoir, ou non, contre-biseautage] (LE-9000SX Express uniquement)

Les valeurs affichées ne peuvent pas être mises en mémoire ; toutefois, les valeurs ECM, EP et la hauteur du centre optique peuvent être définies préalablement. (Reportez-vous au paragraphe « 5.2 Réglage des paramètres » de la page 5-2.)

<Méthode de mise en mémoire>

1. **Précisez les paramètres.**
   Indiquez chaque paramètre devant figurer sur la page initiale.

2. **Effectuez la mise en mémoire.**
   Appuyez pendant 5 secondes sur la touche MENU.
   Un signal sonore vous informe que les paramètres affichés ont été mis en mémoire.

5.4 Mise en mémoire et rappel des données de traçage

L'appareil est doté d'une mémoire pour conserver les données de traçage et les caractéristiques géométriques des verres, et en permettre l'affichage le moment venu. En mettant en mémoire les données d'une monture fréquemment utilisée, vous vous évitez de devoir en effectuer le traçage chaque fois que vous devez l'habiller. Par ailleurs, vous pouvez façonner le verre à partir des données en mémoire même si la monture n'est pas disponible. La mémoire peut contenir 100 jeux de traçage et de caractéristiques géométriques. L'utilisation d'un lecteur de code barre permet de porter la capacité de l'ensemble à 500 jeux.

⚠PRECAUTION

- Ne commencez le meulage à partir de données rappelées qu'après avoir vérifié ces données.
  Si les données rappelées présentent une anomalie, un code d'erreur (Error 0906) s'affiche. Effectuez un nouveau rappel des données.

REMARQUE

- Il n'est pas possible d'utiliser en même temps la mémoire et les communications. La mémoire n'est disponible que si la valeur du paramètre « Interface Externe » est « None ».

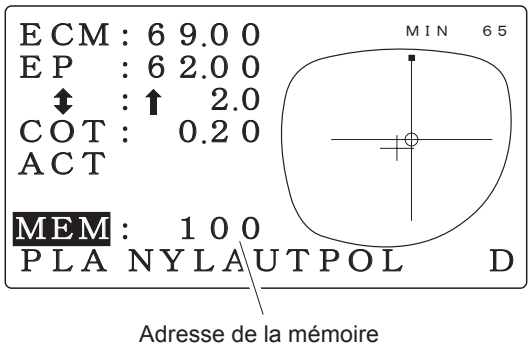
- Quand l'appareil est hors tension, les données en mémoire sont protégées par une pile rechargeable. L'énergie de la pile est épuisée si l'appareil n'est pas mis sous tension pendant une longue période (environ un mois) ; il en est de même après l'achat de l'appareil. En ce cas, mettez l'appareil sous tension pour effectuer la charge de la pile. La charge complète est obtenue après 15 heures.
  Si l'appareil est sous tension au moins une heure par jour, la pile est maintenue chargée. Si vous n'utilisez l'appareil que rarement, mettez-le malgré tout sous tension plusieurs heures par mois.

5.4.1 Si l'appareil n'est pas relié à un lecteur de code barre

La mémoire de l'appareil peut contenir 100 jeux de données de traçage et de caractéristiques géométriques de monture.

<Méthode de mise en mémoire>

1. **Effectuez un traçage.**
2. **Affichez le traçage en appuyant sur la touche** [DATA SET]**.**
3. **Le cas échéant, introduisez les valeurs requises.**
4. **A l'aide de la touche ▽, placez le curseur (▬) sur la position « MEM ».**
5. **Au moyen des touches ⊕ et ⊖, choisissez l'adresse[*2] de la mémoire de 001 à 100.**
   Si l'adresse est déjà utilisée, elle est mise en valeur.



6. **Le traçage, les caractéristiques géométriques, le matériau, le type de monture, le mode de meulage et le polissage éventuel sont autant de données mises en mémoire au moment où vous appuyez sur la touche** [START]**.**

<Méthode de rappel des données>

Pour ne rappeler que les données de traçage, adoptez la valeur « None » pour le paramètre « 11) Mémo centrage » (reportez-vous à la page 5-4).

1. **A l'aide de la touche ▽, placez le curseur ▽ sur la position « MEM ».**
2. **Au moyen des touches ⊕ et ⊖, choisissez l'adresse de la mémoire.**
   Si l'adresse est déjà utilisée, elle est mise en valeur.
3. **Maintenez la pression d'un doigt sur la touche** [DATA SET] **jusqu'à ce que l'appareil émette 2 bips.**
   Le traçage s'affiche sur la page des caractéristiques géométriques.

*2 L'adresse de la mémoire représente l'emplacement où sont conservées les données de traçage et les caractéristiques géométriques. Si vous choisissez une adresse déjà employée, les données précédentes sont effacées par la mise en mémoire des nouvelles données.

5.4.2 Si l'appareil est relié à un lecteur de code barre

Lorsque vous reliez l'appareil à un lecteur de code barre, la capacité de la mémoire est portée à 500 jeux de données de traçage et de caractéristiques géométriques.
Un numéro de code barre est associé aux données mises en mémoire. Ce numéro peut être avantageusement utilisé comme numéro de monture.

⚠PRECAUTION

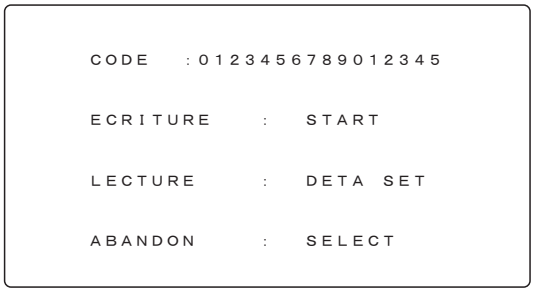
- La mémoire des codes barre ne peut pas être employée en même temps que la mémoire d'adresse.
- Au moment où les caractéristiques de l'appareil sont adaptées au lecteur de code barre, les données mises en mémoire sont effacées.

REMARQUE

- Veillez à ce que le lecteur de code barre soit relié au connecteur pour lecteur de code barre qui se trouve sur le panneau arrière de l'appareil (reportez-vous à la page 3-1).

<Méthode de mise en mémoire>

1. **Effectuez un traçage.**
2. **Affichez le traçage en appuyant sur la touche** [DATA SET]**.**
3. **Le cas échéant, introduisez les valeurs requises.**
4. **Procédez à la lecture du code barre de la monture.**
   La page de lecture de code barre s'affiche et le code barre s'inscrit sur la page.*3



5. **Le traçage, les caractéristiques géométriques, le matériau, le type de monture, le mode de meulage et le polissage éventuel sont autant de données mises en mémoire au moment où vous appuyez sur la touche** [START]**.**
   Après la mise en mémoire des données, la page des caractéristiques géométriques s'affiche une nouvelle fois.

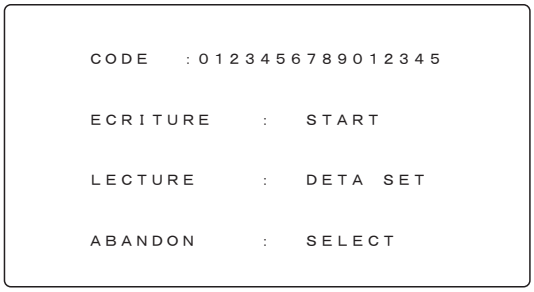
*3 Si vous mettez en mémoire des données pour un code barre déjà employé, les données précédentes sont effacées et remplacées par les nouvelles.

REMARQUE

- Pour arrêter la mise en mémoire du code barre après sa lecture, appuyez sur la touche SELECT.

<Méthode de rappel des données>

Pour ne rappeler que les données de traçage, adoptez la valeur « None » pour le paramètre « 11) Mémo centrage » (reportez-vous à la page 5-4).



1. **Effectuez la lecture du code barre de la monture dont les données doivent être utilisées.**
   La page de lecture de code barre s'affiche et le code barre s'inscrit sur la page.

2. **Appuyez sur la touche SELECT pour rappeler les données.**
   Le traçage et les données en mémoire correspondant au code barre lu, s'affichent.

REMARQUE

- Pour arrêter l'affichage des données après la lecture du code barre, appuyez sur la touche SELECT.

§6 GUIDE DEPANNAGE

En cas d'anomalie et avant de consulter le distributeur, reportez-vous au tableau ci-dessous où les problèmes couramment rencontrès et les actions correctives sont mentionnés.

Symptômes	Actions corrctives
Rien ne s'affiche bien que l'appareil soit sous tension.	Remplacez les fusbles. Reportez-vous au paragraphe « 8.4 Replacement de fusibles » de la page 8-12.
Le palpeur ne peut pas s'engager automatiquement dans le drageoir de la monture.	Procédez à un traçage semi-automatique. Reportez-vous au paragraphe « 4.3.1.3 Traçage semi-automatique » de la page 4-5.
Le palpeur quitte le drageoir de la monture et la traçage s'arêté. Le témoin de la touche clignote.	Appuyez sur la touche pour renvoyer le palpeur dans sa position d'origine et reprenez l'opération de tra çage. Si le palpeur a quitté le drageoir parce que la monture est très bombée, ne tracez qu'un côté et maintenez l'autre d'une main. Reportez-vous « 4.3.1.4 Traçage des verres de monture fortement bombée » de la page 4-6.
Le re-traçage démarre automatiquement et les témoins des touches (L) et (R) clignotent pendant quelques secondes. Une pression sur la touche DATA SET ne permet pas d'afficher les données du profil.	La circonférence des bords droit et gauche présente un écart (Ecart : au moins 1 mm). Tracez un seul bord, puis meulez le verre.
Le message « Utilisez l'adaptateur pour demi-lune » est affiché et l'appareil s'est arrêté.	Utilisez l'adaptateur pour demi-lune. Reportez-vous au paragraphe « 4.6.3.2 Meulage d'un demi-lune » de la page 4-53.
La mesure de profil du verre s'arrête avant qu'elle ne soit terminée et sur la page de simulation de biseau, une partie du profil du verre clignote.	Les dimensions du verre sont insuffisantes pour permettre le meulage. Le trait clignotant signale la partie manquate. Appuyez sur la touche START pour abandonner le meulage et utilisez un plus grand verre, ou encore modifiez les caractéristiques géométriques et reprenez l'opération.
Le meulage ne commence pas bien que vous ayez appuyé sur la touche START. L'appareil émet des signaux sonores.	Le meulage ne peut pas commencer si le capot d'isolation phonique est ouvert. Fermez la capot. Vous tentez de meuler deux fois un verre pour le même côté de la monture. Appuyez sir la touche R/L pour modifier l'indication D, ou G affichée de monière à meuler le verre destiné à l'autre côté.
La fonction de mémoire n'est pas disponible.	Adoptez la valeur « None » pour le paramètre « 10) Interface Externe ».
Un message d'entretien s'affiche et l'appareil s' arrête.	Il s'agit d'une erreur propre à l'appareil. Appuyez sur START pour réarmer l'appareil. Suivez le message d'entretien affiché à l'écran. Si ce message s'affiche à nouveau, consultez NIDEK ou votre distributeur agréé.

* Si les actions correctives suggérées ne permettent pas de résoudre la difficulté qui se pise à vous, consultez votre distrituteur.

§7 RANGEMENT

REMARQUE

- Ne rangez pas l'appareil dans un endroit poussiéreux et chaud ni de telle manière qu'il soit exposé à la lumiére directe du soleil.
  Évitez de ranger l'appareil dans un endroit humide.

- Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une longue période, débranchez la fiche du cordon d'alimentation au niveau de la prise secteur.
  Si de la poussière s'accumule sur les broches et absorbe l'humidité ambiante, il peut en résulter un court-circuit ou un incendie.

1. **Débranchez la fiche du cordon d'alimentation au niveau de la prise secteur.**

2. **Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, vidangez l'eau du réservoir.**

3. **Fermez le capot de l'unité de traçage et le capot d'isolation phonique.**

4. **Rangez les accessoires.**
   Essuyez les accessoires et rangez-les à leur place habituelle pour éviter de les égarer ou de les endommager.

§8 ENTRETIEN

8.1 Décrassage des meules

Lorsque les meules sont encrassées, le meulage exige plus de temps. Il est nécessaire de décrasser régulièrement les meules.

⚠PRECAUTION

- Lors du décrassage des meules, le capteur du capot est sans effet et les meules peuvent tourner bien que le capot d'isolation phonique soit ouvert. Dans cette situation, travaillez avec beaucoup d'attention.

- Veillez à porter des lunettes de protection chaque fois que vous décrassez une meule. Les résidus qu'elles contiennent et les éclaboussures peuvent vous blesser les yeux.

- Assurez-vous que la pierre utilisée est bien la pierre qui convient. Reportez-vous à la page 3-4 où les différentes meules sont mentionnées.
  Si le décrassage est incorrectement exécuté, la meule peut être irrémédiablement endommagée, ou encore le meulage des verres devenir impossible.
  Meule d'ébauche pour verre minéral ⇒ Pierre pour meule d'ébauche (orange) WA80K
  Meule de finition ⇒ Pierre pour meule de finition (blanche) WA320K
  Meule de polissage ⇒ Pierre pour meule de polissage (bleu clair) WA4000RH-20
  Meule de contre-biseau ⇒ Pierre pour meule de contre-biseau (blanche) WA320K

- Ne décrassez pas la meule d'ébauche pour verres organiques car vous risquez de l'endommager.
  Si la meule d'ébauche pour verres organiques est endommagée, les verres organiques ne peuvent plus être meulés correctement.

REMARQUE

- Si l'opération se prolonge au-delà d'un certain temps en raison de l'encrassage de la meule d'ébauche ou de la meule de finition pour verre minéral, elle s'interrompt et le message « Rapplel ! Decrasser Ebauche » ou « Rappel ! Decrasser Finition » s'affiche. Suivez le message et décrassez la meule.

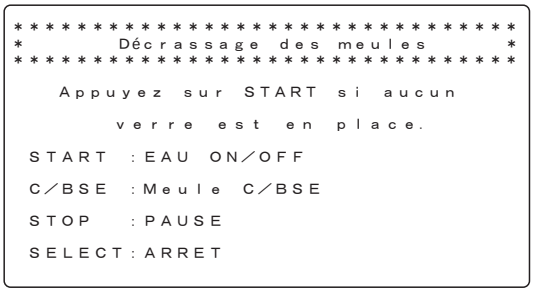
1. Affichez la page MENU.

Appuyez sur la touche

.

```
**********************************
*          M  E  N  U            *
*      Longeur D:162.83 G:162.83*
**********************************
                 *Exécution:SELECT
 → Compteur de verres
   Décrassage des meules
   Réglage des cotes
   Position du biseau
   Compensation de l'axe
   PD Réglage
```

2. Affichez la page de décrassage de meule.
A l'aide de la touche ▽, placez le pointeur (→) en regard de « Décrassage des meules » puis appuyez sur la touche [SELECT].



3. Ouvrez le capot d'isolation phonique.

4. Commencez le décrassage.

⚠PRECAUTION

- Assurez-vous que l'extrémité de la pierre est en contact avec la meule et non pas un bord.
  Dans le cas contraire, la meule serait endommagée.
- Maintenez la pierre à deux mains.
  Une seule main ne permet pas de maintenir la pierre avec suffisamment de force et le bord de cette dernière peut alors endommager la meule.
- Maintenez la pierre de manière que son extrémité soit à 2 à 3 cm de vos doigts.
  Si vous placez vos doigts à l'extrémité de la pierre et procédez alors au décrassage, vous pourriez vous blesserez.
- N'hésitez pas à remplacer la pierre à décrasser dès qu'elle n'atteint plus que 4 cm environ. Dans le cas de la pierre pour la meule de finition, le remplacement doit être effectué dès que la pierre n'atteint plus que 5 cm.
  Il est difficile de maintenir une pierre usée et vous risquez de vous blesser aux mains, ou d'endommager la meule.

[Décrassage de la meule d'ébauche pour verre organique et de la meule de finition]

1) Appuyez sur la touche [START].
   L'eau coule pendant quelques secondes puis les meules commencent à tourner.

2) Mouillez la pierre à l'eau courante.

3) Appuyez sur la touche [START] pour arrêter l'eau.

4) Appuyez fermement la pierre sur la meule.
   Maintenez la pression pendant 5 secondes environ.

5) Appuyez sur la touche [START].
   L'eau coule et nettoie la meule.

6) Répétez plusieurs fois les opérations 2 à 5.

7) Appuyez sur la touche [STOP].
   L'eau cesse de couler et les meules s'arrêtent.

[Décrassage de la meule à polir]

1) Appuyez sur la touche [START].
   L'eau coule pendant quelques secondes puis les meules commencent à tourner.

2) Mouillez la pierre à l'eau courante.

3) Appuyez sur la touche [START] pour arrêter l'eau.

4) Appuyez doucement la pierre sur la meule.
   Maintenez la pression pendant quelques secondes.

5) Appuyez sur la touche [START].
   L'eau coule et nettoie la meule.

6) Répétez quatre ou cinq fois les opérations 2 à 5.

7) Appuyez sur la touche [STOP].
   L'eau cesse de couler et les meules s'arrêtent.

⚠PRECAUTION

- Si vous appuyez la pierre sur la meule après avoir arrêté son entraînement à l'aide de la touche [STOP], vous endommagez la meule qui ne tourne alors que sous l'effet de l'inertie.
- Le décrassage de la meule de polissage a pour objet de lisser sa surface. Veillez donc à ne pas exercer une pression trop forte sur la meule de façon à ne pas la rayer ni la rainurer.

REMARQUE

- Faites tremper la pierre de polissage dans de l'eau pendant 10 minutes avant de décrasser la meule.

[Décrassage de la meule à contre-biseauter] (LE-9000SX Express uniquement)

Décrasser cette meule périodiquement si vous contre-biseautez fréquemment les verres.

⚠PRECAUTION

- N’exercez aucune pression forte.
  Si la pression sur la pierre de décrassage est forte, le contre-biseau peut être anormal.

1) Appuyez sur la touche SFB.
   La meule de contre-biseautage avance.

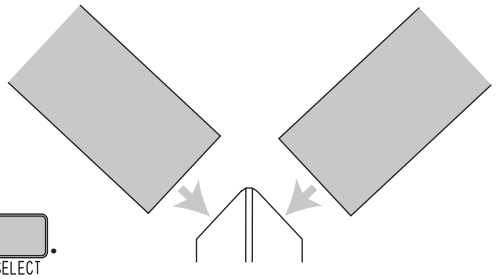
2) Mouillez la pierre à l’eau courante.

3) Appuyez sur la touche START pour arrêter l’eau.

4) Appuyez doucement la pierre sur le bord de la meule de contre-biseauter.

5) Appuyez sur la touche START.
   L’eau coule et nettoie la meule.

6) Appuyez sur la touche STOP.
   La meule recule.



5. **Les décrassages terminés, appuyez sur la touche SELECT.**
   La page MENU s’affiche à nouveau.

6. **Affichez la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche MENU.

[Décrassage de la meule à rainurer]

Il est inutile de décrasser la meule à rainurer.

8.2 Vidange de l'eau et remplacement du filtre (régions sur 115 V)

La procédure varie selon que l'appareil est équipé ou non du FP-100 en option.

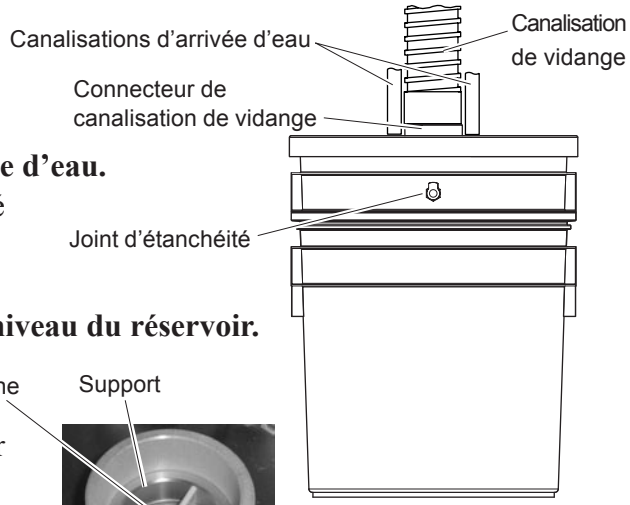
8.2.1 Vidange de l'eau (sur appareil équipé du FP-100)

Remplacez régulièrement l'eau de meulage et le filtre du réservoir. Il est conseillé de remplacer l'eau tous les 100 verres traités.

REMARQUE

- Ne mélangez pas d'agents anti-mousse à l'eau de meulage. Le filtre situé au fond du réservoir serait obstrué et empêcherait le filtrage.
- Si le message « SVP! Nettoyer pompe et changer filtre » s'affiche et l'opération s'interrompt, remplacez l'eau de meulage et le filtre, puis retirez les résidus accumulés dans le connecteur de la canalisation de vidange.

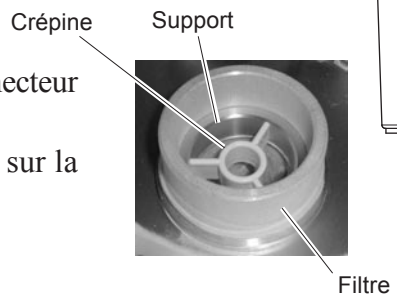
1. **Retirez le réservoir du meuble-support.**
   Ouvrez la porte et tirez le réservoir vers vous.



2. **Débranchez les deux canalisations d'arrivée d'eau.**
   Pour ce faire, appuyez sur le bouton rouge situé sur la canalisation.

3. **Débranchez la canalisation de vidange au niveau du réservoir.**

4. **Lâchez le filtre dans le réservoir.**
   1) Retirez la crépine et le support du connecteur de la canalisation de vidange.
      Faites tomber les résidus accumulés sur la crépine dans le réservoir.



   2) Lâchez le filtre dans le réservoir.

5. **Retirez le couvercle du réservoir et placez les résidus accumulés dans le filtre dans le réservoir.**
   1) Retirez le couvercle de la crépine.

   2) Découpez le filtre à l'aide d'un cutter, etc., puis retirez les résidus et placez-les dans le réservoir.
      Le filtrage efficace des résidus ne peut être assuré si le filtre est encrassé. Placez également le filtre découpé dans le réservoir.

6. Filtrez l'eau de meulage pour séparer les résidus de meulage de l'eau.

1) Branchez la canalisation spéciale du FP-100 sur le joint d'étanchéité du réservoir.
Insérez la canalisation jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.

2) Réglez le levier de fonction du FP-100 sur « FILTER ».

3) Mettez l'interrupteur d'alimentation du FP-100 sur MARCHE (|).
L'eau de meulage est filtrée par le filtre situé au fond du réservoir et le FP-100 aspire uniquement l'eau.
Il faut une heure environ pour aspirer toute l'eau du réservoir.
La minuterie met l'appareil hors tension au bout d'une heure environ. (Le moment de la mise hors tension peut être réglé en tournant le cadran.)

4) S'il reste de l'eau dans le réservoir, mettez de nouveau l'interrupteur d'alimentation sur MARCHE (|). Une fois que toute l'eau du réservoir a été aspirée, mettez l'interrupteur d'alimentation sur ARRET (○).

REMARQUE

- Pour améliorer le filtrage, secouez le réservoir une dizaine de fois et filtrez tout excédent d'eau pendant 5 minutes de plus.

7. Pour mettre les résidus du réservoir au rebut, suivez les arrêtés locaux en vigueur.
Placez un sac en plastique, etc. sur le réservoir et retournez-le pour retirer les résidus.

8. Si des résidus sont coincés dans le réservoir, enlevez-les à l'aide d'une brosse à nettoyer.

9. Jetez l'eau filtrée contenue dans le FP-100.

1) Débranchez la canalisation du FP-100 du joint d'étanchéité et amenez-la autour de l'adaptateur de vidange.
Pour débrancher la canalisation, maintenir enfoncé le bouton situé sur le joint.

2) Réglez le levier de fonction du FP-100 sur « DRAIN ».

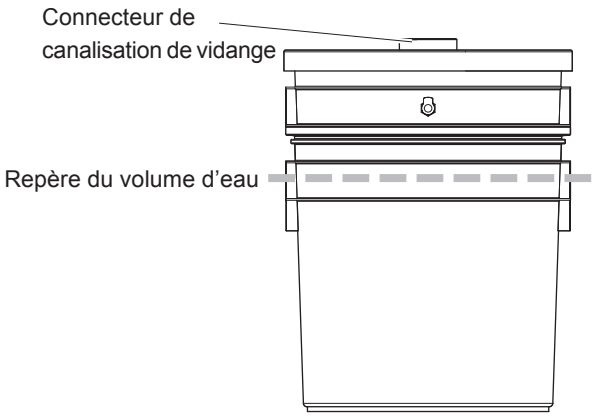
3) Mettez l'interrupteur d'alimentation du FP-100 sur MARCHE (|).
L'eau filtrée est vidangée. Il faut quelques minutes pour vidanger toute l'eau.

4) Une fois que toute l'eau a été vidangée, mettez l'interrupteur d'alimentation sur ARRET (—) et rangez la canalisation.

REMARQUE

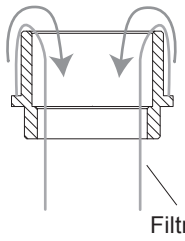
- Si aucun verre minéral n'a été meulé, l'eau filtrée peut être réutilisée.
  Dans ce cas, placez dans le réservoir la canalisation débranchée du filtre d'étanchéité à l'Etape 1) et effectuez les Etapes 2) à 4) pour remettre l'eau filtrée dans le réservoir.
  Ne pas mettre la crépine sur la canalisation à ce moment-là. La crépine qui bloque ainsi la canalisation risque de provoquer une panne du FP-100.

10. **Versez de l'eau dans le réservoir jusqu'au niveau indiqué sur la figure à droite.**
    Même si l'eau filtrée est réutilisée, ajoutez le volume d'eau nécessaire.



11. **Placez le couvercle sur le réservoir.**

12. **Fixez un nouveau filtre sur le connecteur de la canalisation de vidange.**
    Les filtres sont à usage unique. Utilisez un filtre neuf.



13. **Remettez le support et la crépine en place. (Voir la figure à l'Etape 4).**
    1) Installez la crépine ( ) dans le support.

    2) Placez le support dans le connecteur de la canalisation de vidange situé sur le réservoir. Placez-le avec le grand diamètre vers le haut.

14. **Remettez le réservoir dans le meuble-support.**

15. **Branchez les canalisations d'arrivée d'eau et la canalisation de vidange.**
    Insérez la canalisation d'arrivée d'eau jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.

REMARQUE

- De même que pour la POMPE 1 et la POMPE 2, veillez à brancher les canalisations correspondantes.

8.2.2 Vidange de l'eau (sur appareil non équipé du FP-100)

Remplacez régulièrement l'eau de meulage et le filtre du réservoir. Il est conseillé de remplacer l'eau tous les 100 verres traités.

REMARQUE

- Si le message « SVP! Nettoyer pompe et changer filtre » s'affiche et l'opération s'interrompt, remplacez l'eau de meulage, puis retirez les résidus accumulés dans le connecteur de la canalisation de vidange.

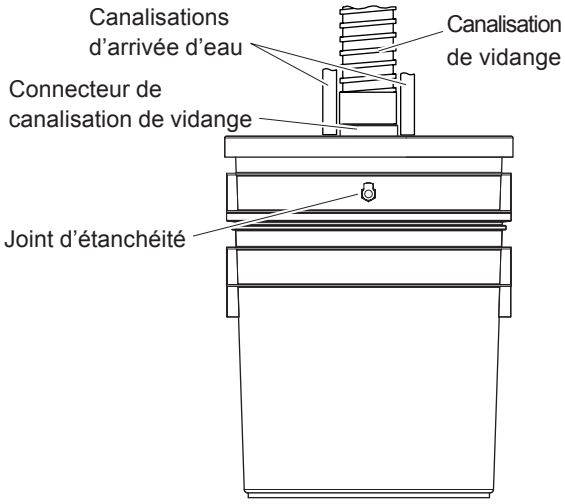
1. **Retirez le réservoir du meuble-support.**
   Ouvrez la porte et tirez le réservoir vers vous.

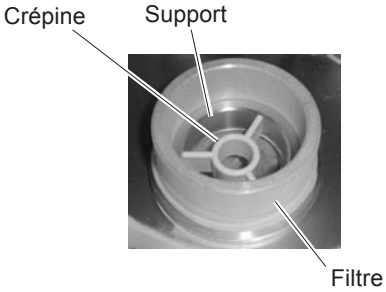
2. **Débranchez les deux canalisations d'arrivée d'eau.**
   Pour ce faire, appuyez sur le bouton rouge situé sur la canalisation.

3. **Débranchez la canalisation de vidange au niveau du réservoir.**

4. **Lâchez le filtre dans le réservoir.**
   1) Retirez la crépine et le support du connecteur de la canalisation de vidange.
      Faites tomber les résidus accumulés sur la crépine dans le réservoir.

   2) Bouchez l'ouverture du filtre de manière à ce que les résidus ne s'échappent pas et placez-le dans le réservoir.





5. **Retirez le couvercle du réservoir.**

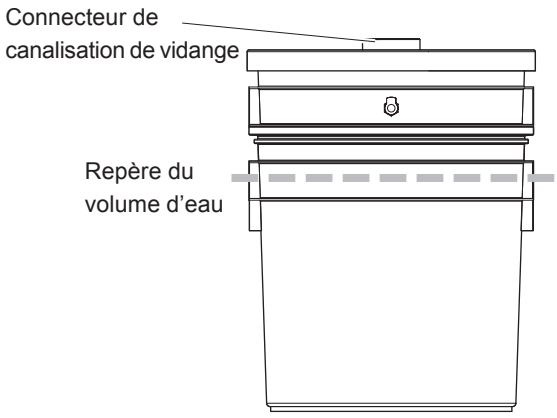
6. **Retirez la couche en haut du réservoir.**

7. **Pour mettre les résidus du réservoir au rebut, suivez les arrêtés locaux en vigueur.**

8. **Versez de l'eau dans le réservoir jusqu'au niveau indiqué dans la figure à droite.**

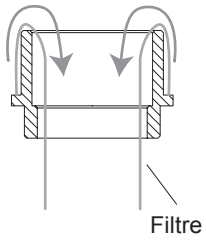
REMARQUE

- Ne placez pas de feuille en plastique dans le réservoir.
  La pompe de remplissage peut se bloquer et provoquer un dysfonctionnement.



9. **Placez le couvercle sur le réservoir.**

10. Fixez un nouveau filtre sur le connecteur de la canalisation de vidange.
Les filtres sont à usage unique. Utilisez un filtre neuf.



11. Remettez le support et la crépine en place.
(Voir la figure à l'Etape 4).

1) Installez la crépine ( ) dans le support.

2) Placez le support dans le connecteur de la canalisation de vidange sur le réservoir.
Placez-le avec le grand diamètre vers le haut.

12. Remettez le réservoir dans le meuble-support.

13. Branchez les canalisations d'arrivée d'eau et la canalisation de vidange.
Insérez la canalisation d'arrivée d'eau jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.

REMARQUE

- De même que pour la POMPE 1 et la POMPE 2, veillez à brancher les canalisations correspondantes.

8.3 Vidange de l'eau et remplacement du filtre (régions sur 230V)

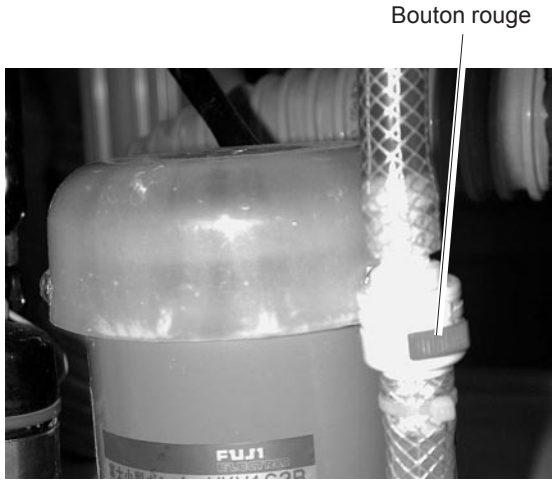
Remplacez régulièrement l'eau de meulage et le filtre du réservoir. Il est conseillé de remplacer l'eau tous les 100 verres traités.

REMARQUE

- Si le message « SVP! Nettoyer pompe et changer filtre » s'affiche et l'opération s'interrompt, remplacez l'eau de meulage et le filtre, puis retirez les résidus accumulés dans le connecteur de la canalisation de vidange.

1. **Sortez le réservoir.**
   Ouvrez la porte du meuble-support de l'appareil et tirez le réservoir hors du support.

2. **Débranchez les 2 conduites d'alimentation en eau reliées aux pompes.**
   Débranchez ces conduites en apuyyant le bouton rouge.



3. **Débranchez la conduite de vidange au niveau du réservoir.**

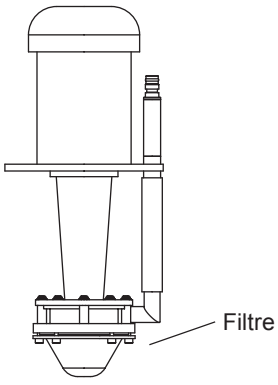
4. **Retirez le filtre fixé au couvercle à l'aide d'un élastique.**
   Placez le filtre avec son ouverture fixée au réservoir de manière que les débris de meulage ne puissent pas s'échapper.

5. **Ouvrez le couvercle du réservoir.**

6. **Vidangez l'eau souillée.**

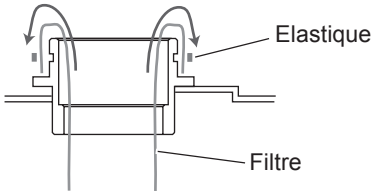
7. **Débarrassez-vous des débris que contient le réservoir et que retient le filtre.**

8. **Nettoyez le filtre fixé au couvercle.**



9. **Versez de l'eau claire dans le réservoir.**
   Versez de l'eau de manière qu'il soit plein à 80% (5 cm environ au-dessous du col).
   Il est facile de se débarrasser des débris si vous prenez la précaution de mettre un sac en plastique.

10. **Montez un filtre neuf.**
    Engagez le filtre de l'intérieur du couvercle et assurez sa fixation au moyen d'un élastique.



⚠PRECAUTION

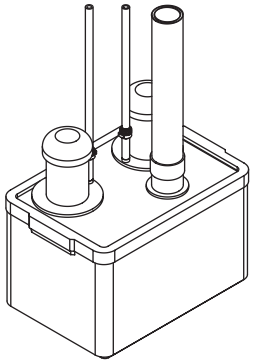
- Utilisez un filtre identique à celui prescrit par NIDEK.
  Les autres filtres peuvent s'encrasser prématurément ou empêcher l'alimentation correcte en eau.

- Le filtre est un consommable. Ne le réutilisez pas.
  Dans le cas contraire, il pourrait se déchirer et ne plus jouer son rôle.

11. **Fermez le couvercle du réservoir.**

12. **Replacez le réservoir dans le meuble.**

13. **Rebranchez les conduites d'alimentation en eau et la conduite de vidange.**
    Engagez à fond le connecteur de la conduite.



REMARQUE

- Chaque conduite d'alimentation en eau doit être rebranchée à son position originale.

8.4 Remplacement des fusibles

Si vous ne parvenez pas à mettre l'appareil sous tension, il est probable que l'un des fusibles est grillé. Remplacez le fusible par un neuf.

⚠PRECAUTION

- N'oubliez pas de mettre l'appareil hors tension et de débrancher la fiche du cordon d'alimentation avant de remplacer les fusibles.
  Dans le cas contraire, vous risquez de ressentir une secousse électrique.

- N'utilisez que des fusibles identiques à ceux prescrits. Tout autre fusible peut être à l'origine d'un incendie.
  Fusibles : (CA 115 V → T10A 250 V)
  (CA 230 V → T6.3A 250 V)

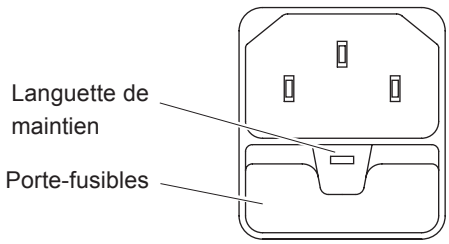
1. **Mettez l'appareil hors tension (○) au moyen de l'interrupteur et débranchez la fiche du cordon d'alimentation.**

2. **Débranchez la fiche du cordon d'alimentation.**

3. **Retirez le porte-fusibles.**
   Appuyez sur la languette et tirez le porte-fusibles à vous.

4. **Remplacez les fusibles grillés par des fusibles neufs.**

5. **Replacez le porte-fusibles dans sa position d'origine.**
   Introduisez le porte-fusibles dans l'appareil tout en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



8.5 Nettoyage de la carrosserie

Si la carrosserie est sale, nettoyez-la avec un chiffon doux. Dans le cas de taches tenaces, utilisez un chiffon humecté de détergent neutre et bien essoré. Séchez ensuite avec un chiffon propre.

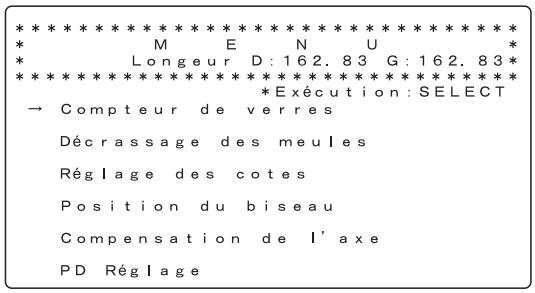
⚠PRECAUTION

- N'utilisez aucun solvant organique tel que les diluants pour peinture.
  Ils pourraient endommager la surface.

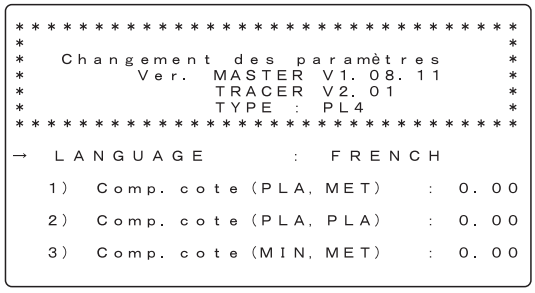
8.6 Réglage des cotes

Après meulage, il se peut que le verre ne se monte pas parfaitement dans la monture. En ce cas, corrigez les dimensions du verre en procédant comme suit.

1. Affichez la page MENU.
Appuyez sur la touche MENU.



2. Affichez la page de changement des paramètres.
Appuyez une nouvelle fois sur la touche MENU.

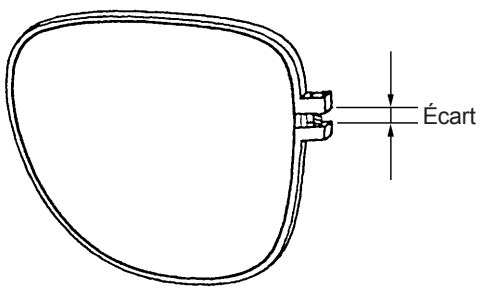

****
* Changement des paramètres *
* Ver. MASTER V1.08.11 *
* TRACER V2.01 *
* TYPE : PL4 *
****
→ LANGUAGE : FRENCH
1) Comp. cote(PLA, MET) : 0.00
2) Comp. cote(PLA, PLA) : 0.00
3) Comp. cote(MIN, MET) : 0.00

3. Corrigez les dimensions.

1) A l'aide de la touche ▽, placez le pointeur (→) en regard de l'option désirée.

① Pour corriger les dimensions finies d'un verre organique, d'un verre organique, à indice élevé, d'un verre en résine acrylique, d'un verre trivex et d'un verre en polycarbonate :
Dans le cas de montures métalliques, choisissez « Comp. cote (PLA, MET) »
Dans le cas de montures en Celluloïd, choisissez « Comp. cote (PLA, PLA) »
② Pour corriger les dimensions finies d'un verre minéral :
Dans le cas de montures métalliques, choisissez « Comp. cote (MIN, MET) »
Dans le cas de montures en Celluloïd, choisissez « Comp. cote (MIN, PLA) »

2) Introduisez la valeur de correction à l'aide ⊕ ou ⊖.
La valeur de correction change le diamètre du verre fini. Pour changer le diamètre du verre, introduisez la valeur.
Si l'écart des lèvres de la monture est A mm lorsque le verre meulé est monté, divisez la valeur de l'écart par π (environ 3). La valeur résultante représente l'excès de diamètre.
Exemple
Si l'écart est de 1 mm
–1/3 × 1 (mm) = environ –0,3 (mm)
Soustrayez 0,3 mm de la valeur indiquée « Cote finale (MIN, BSE) ».



4. **Affichez la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche MENU.

5. **Répétez les opérations 1 à 4 jusqu'à ce que le verre soit bien adapté à la monture.**

8.7 Correction de la position du biseau

Si le biseau du verre fini doit être déplacé, modifiez sa position en procédant ainsi.

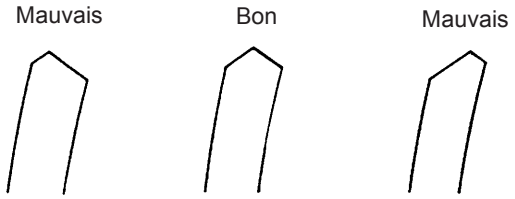
1. **Contrôlez la position du biseau.**

   1) Effectuez le traçage de la monture.

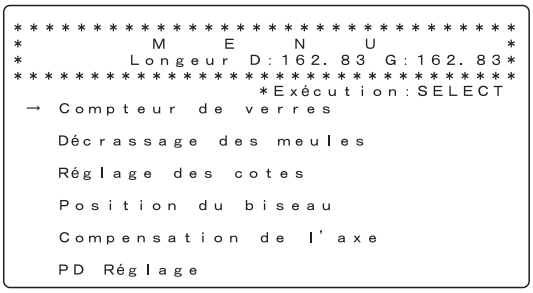
   2) Meulez un verre SPH : 0,0 D - +1,0 D.

   3) Contrôlez le biseau pour savoir si un de ses bords est nettement plus petit que l'autre.

      Si le sommet du biseau est trop près d'un des bords, procédez de la manière suivante.

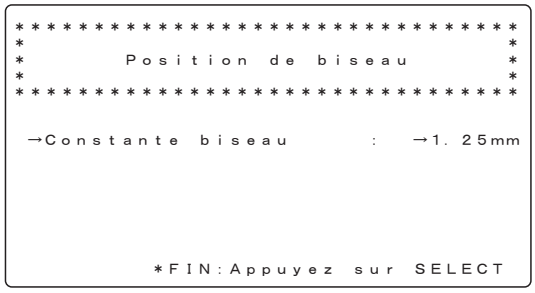


2. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche MENU.



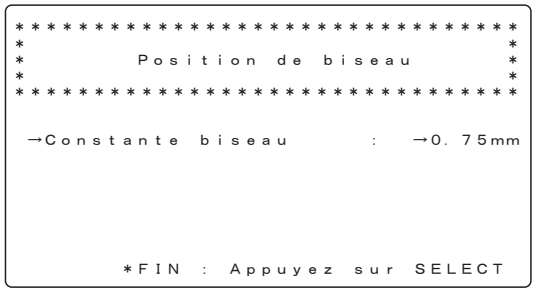
3. Affichez la page de correction de position de biseau.

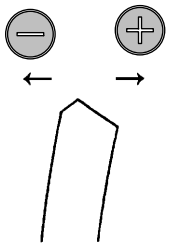
Placez le pointeur (→) en regard de « Position du biseau » puis appuyez sur la touche SELECT.



4. Introduisez la valeur de correction.

Pour décaler le sommet du biseau vers la face avant du verre, appuyez sur la touche ⊖.
Pour décaler le sommet du biseau vers la face arrière du verre, appuyez sur la touche ⊕.
La flèche ← signale que le sommet du biseau est déplacé vers l'avant du verre, tandis que la flèche → signale que le sommet du biseau est déplacé vers l'arrière du verre.





5. Revenez à la page MENU.

Appuyez sur la touche SELECT.

6. Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.

Appuyez deux fois sur la touche MENU.

7. Répétez les opérations 1 à 6 jusqu'à ce que le sommet du biseau occupe l'emplacement convenable.

8.8 Correction de décalage d'axe

8.8.1 Correction de décalage d'axe après polissage

Lorsque l'angle du verre est décalé de la valeur prescrite, corrigez en procédant ainsi.

1. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [MENU].

2. **Affichez la page de compensation de l'axe.**
   Placez le pointeur (→) en regard de « Compensation de l'axe » puis appuyez sur la touche [SELECT].

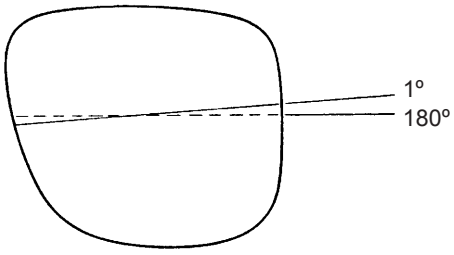
```
**********************************
*      Compensation de l'axe     *
**********************************
        *FIN:Appuyez sur SELECT
 →Comp. AXE (PLA, BSE)        : 0.00
  Comp. AXE (PLA, GLC)        : 0.00
  Comp. AXE (PC, BSE)         : 0.00
  Comp. AXE (PC, GLC)         : 0.00
  Comp. AXE (MIN, BSE)        : 0.00
  Comp. AXE (MIN, GLC)        : 0.00
```

3. **Introduisez la valeur de correction.**
   Avec les verres en polycarbonate, trivex, minéraux et les autres matières, réglez l'angle de l'axe indépendamment pour chaque type de meulage ; biseautage (automatique, guidé, EX) et bord plat (bord plat/verre sans monture).

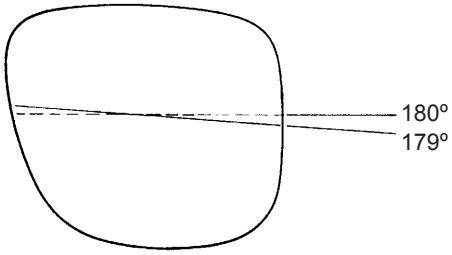
- Dans le cas des verres en polycarbonate et trivex , avec biseau : Comp.AXE (PC, BSE)
- Dans le cas des verres en polycarbonate et trivex, avec bord plat : Comp.AXE (PC, GLC)
- Dans le cas des verres minéraux, avec biseau (sauf pour le type PLB) : Comp.AXE (MIN BSE)
- Dans le cas des verres minéraux, avec bord plat (sauf pour le type PLB): Comp.AXE (MIN, GLC)
- Dans le cas des verres autre qu'en polycarbonate et minéraux, avec biseau : Comp.AXE (PLA, BSE)
- Dans le cas des verres autre qu'en polycarbonate et minéraux, avec bord plat : Comp.AXE (PLA,GLC)

Pour effectuer la correction, ajoutez la valeur à la constante AXE qui est indiquée sur l'écran.

Exemple
Si l'angle fini est 1º alors que l'angle prescrit est 180º, ajoutez 1,00 à la valeur présente.
Valeur de réglage : +2,00 → +3,00



Exemple
Si l'angle fini est 179º alors que l'angle prescrit est 180º, soustrayez 1,00 à la valeur présente.
Valeur de réglage : +2,00 → +1,00



4. **Revenez à la page MENU.**
   Appuyez sur la touche

.

5. **Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche

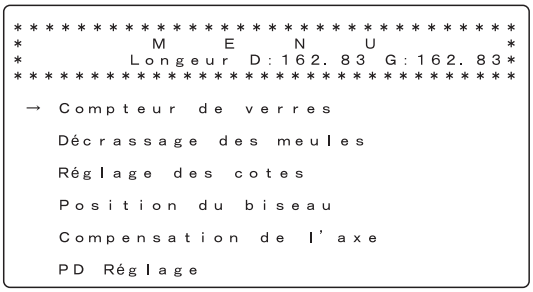
.

6. **Répétez les opérations 1 à 5 jusqu'à ce que la correction d'angle soit convenable.**

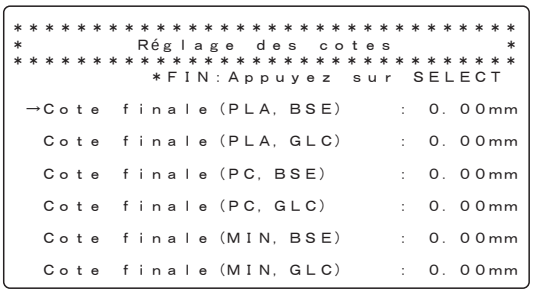
8.9 Correction de marge de finition

La marge de finition est corrigée de la manière suivante.

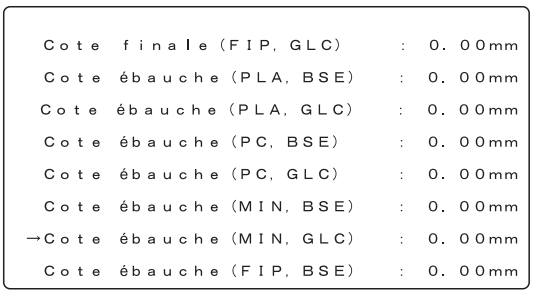
1. Affichez la page MENU.
Appuyez sur la touche [MENU].



2. Affichez la page de réglage des cotes.
Placez le pointeur (→) en regard de « Réglage des cotes » puis appuyez sur la touche [SELECT].


****
* Réglage des cotes *
****
*FIN:Appuyez sur SELECT
→Cote finale(PLA, BSE) : 0.00mm
Cote finale(PLA, GLC) : 0.00mm
Cote finale(PC, BSE) : 0.00mm
Cote finale(PC, GLC) : 0.00mm
Cote finale(MIN, BSE) : 0.00mm
Cote finale(MIN, GLC) : 0.00mm

3. Corrigez la marge de finition.
1) A l'aide de la touche [▽], placez le pointeur (→) en regard de l'option désirée.


Cote finale(FIP, GLC) : 0.00mm
Cote ébauche(PLA, BSE) : 0.00mm
Cote ébauche(PLA, GLC) : 0.00mm
Cote ébauche(PC, BSE) : 0.00mm
Cote ébauche(PC, GLC) : 0.00mm
Cote ébauche(MIN, BSE) : 0.00mm
→Cote ébauche(MIN, GLC) : 0.00mm
Cote ébauche(FIP, BSE) : 0.00mm

① Pour régler la marge d'un verre biseauté
Dans le cas de verres en résine acrylique : Cote ébauche (PLA, BSE)
Dans le cas de verres en polycarbonate et trivex: Cote ébauche (PC, BSE)
Dans le cas de verres minéraux : Cote ébauche (MIN, BSE) (sauf pour le type PLB)
Dans le cas de verres organiques à indice élevé : Cote ébauche (FIP, BSE)

② Pour régler la marge d'un verre à bord plat (y compris un bord plat avec rainure)
Dans le cas de verres en résine acrylique : Cote ébauche (PLA, GLC)
Dans le cas de verres en polycarbonate et trivex Cote ébauche (PC, GLC)
Dans le cas de verres minéraux : Cote ébauche (MIN, GLC) (sauf pour le type PLB)
Dans le cas de verres organiques à indice élevé : Coote ébauche (FIP, GLC)

2) Introduisez la valeur de correction à l'aide des touches [⊕] et [⊖].
Si vous ajoutez de la valeur, la marge disponible pour finition augmente.

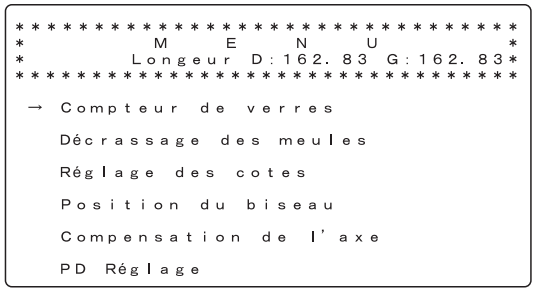
4. **Revenez à la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [SELECT].

5. **Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche [MENU].

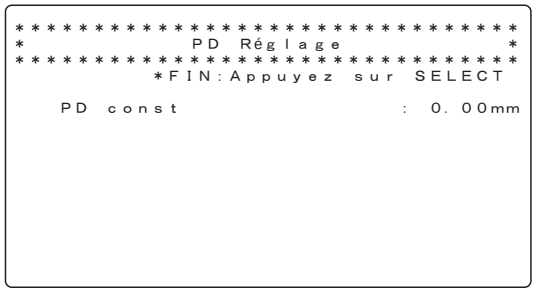
8.10 Correction de Ecart Pupillaire

Si la valeur de EP introduite sur la page des caractéristiques géométriques n'est pas la valeur de EP des verres façonnés, corrigez de la manière suivante la valeur EP des verres façonnés.

1. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [MENU].



2. **Affichez la page de réglage de EP.**
   Placez le pointeur (→) en regard de « PD Réglage » puis appuyez sur la touche [SELECT].



3. **Introduisez la valeur de correction.**
   Introduisez la correction à l'aide des touches [⊕] et [⊖].
   Si vous ajoutez de la valeur, le EP fini augmente.
   Exemple
   Si la valeur EP finie est égale à 65,5 alors que la valeur EP introduite est 66,0, ajoutez 0,50 à la valeur présente.

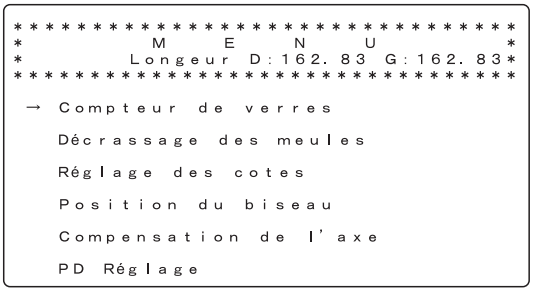
4. **Revenez à la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [SELECT].

5. **Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche [MENU].

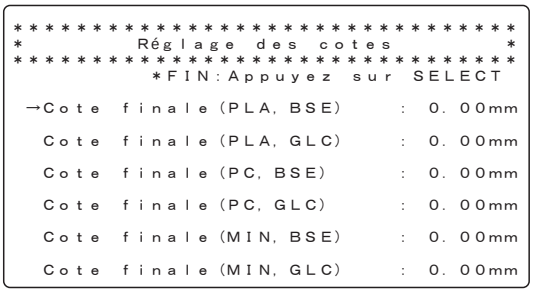
8.11 Correction de polissage

8.11.1 Tout la section n'est pas polie (uniquement avec les types PL4, PLB et PLB-2R)

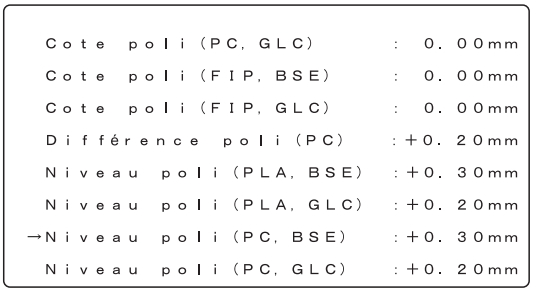
1. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche MENU.



2. **Affichez la page de réglage des cotes.**
   Placez le pointeur (→) en regard de « Réglage des cotes » puis appuyez sur la touche SELECT.


****
* Réglage des cotes *
****
*FIN:Appuyez sur SELECT
→Cote finale(PLA, BSE) : 0.00mm
Cote finale(PLA, GLC) : 0.00mm
Cote finale(PC, BSE) : 0.00mm
Cote finale(PC, GLC) : 0.00mm
Cote finale(MIN, BSE) : 0.00mm
Cote finale(MIN, GLC) : 0.00mm

3. **Réglez la pression du verre contre la meule.**
   1) A l'aide de la touche ▽, placez le pointeur (→) en regard de l'option désirée.


Cote poli(PC, GLC) : 0.00mm
Cote poli(FIP, BSE) : 0.00mm
Cote poli(FIP, GLC) : 0.00mm
Différence poli(PC) :+0.20mm
Niveau poli(PLA, BSE) :+0.30mm
Niveau poli(PLA, GLC) :+0.20mm
→Niveau poli(PC, BSE) :+0.30mm
Niveau poli(PC, GLC) :+0.20mm

   ① Pour le polissage du bord biseauté d'un verre organique ordinaire ou à indice élevé et d'un verre en résine acrylique : Niveau poli (PLA, BSE)
   ② Pour le polissage du bord plat d'un verre organique ordinaire ou à indice élevé et d'un verre en résine acrylique : Niveau poli (PLA, GLC)
   ③ Pour le polissage du bord biseauté d'un verre en polycarbonate et trivex : Niveau poli (PC, BSE)
   ④ Pour le polissage du bord plat d'un verre en polycarbonate et trivex : Niveau poli (PC, GLC)

   2) Introduisez la valeur de correction à l'aide des touches ⊕ et ⊖.
   Si vous ajoutez de la valeur, la pression sur la meule augmente.

REMARQUE

- Si vous ajoutez en bloc une valeur importante, le bord poli peut être rugueux. Ajoutez peu à peu une valeur de 0,1 mm et contrôlez le bord poli après l'introduction d'une nouvelle valeur.
  Par ailleurs, n'augmentez jamais la valeur de base de plus de 0,5 mm.

4. Revenez à la page MENU.
Appuyez sur la touche [SELECT].

5. Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.
Appuyez deux fois sur la touche [MENU].

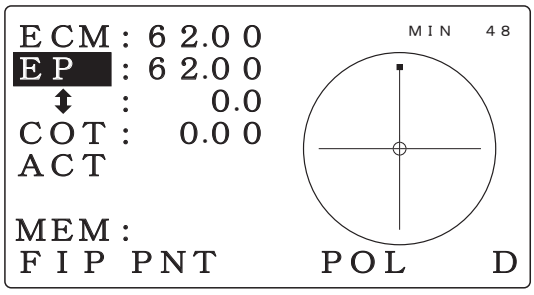
6. Répétez les opérations 1 à 5 jusqu'à ce que tout le bord soit convenablement poli.*1

7. Après polissage, contrôlez les dimensions finies.
Vérifiez le résultat du biseautage et du bord plat avec chaque matériau (bord plat uniquement dans le cas du type PL4).

1) Affichez les données ϕ 45.
La page des caractéristiques géométriques étant affichée, appuyez sur la touche [SELECT] en même temps que [DATA SET].

2) Effectuez le polissage d'un bord plat et d'un bord biseauté.
Conservez la valeur de dimension à 0.

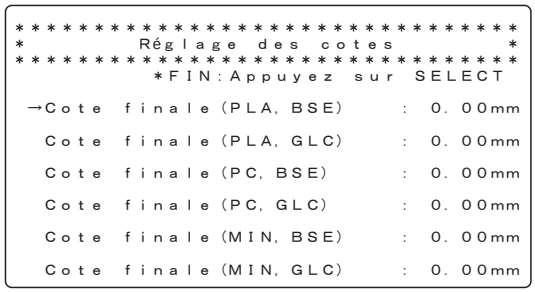
3) Vérifiez les dimensions du verre fini.
Si le diamètre du verre fini est le suivant, le réglage est convenable.
Verre biseauté : 45,00 - 45,10 mm (diamètre)
Verre à bord plat : 45,00 - 45,10 mm (diamètre)



8. Si les dimensions du verre fini sont trop grandes, ou trop petites, corrigez le polissage.

1) Affichez la page MENU.
Appuyez sur la touche [MENU].

2) Affichez la page de réglage des cotes.
Placez le pointeur (→) en regard de « Réglage des cotes » puis appuyez sur la touche [SELECT].


Réglage des cotes
*FIN:Appuyez sur SELECT
→Cote finale(PLA, BSE) : 0.00mm
Cote finale(PLA, GLC) : 0.00mm
Cote finale(PC, BSE) : 0.00mm
Cote finale(PC, GLC) : 0.00mm
Cote finale(MIN, BSE) : 0.00mm
Cote finale(MIN, GLC) : 0.00mm

*1 Si le bord n'est pas complètement poli bien que la valeur de base ait été corrigée, l'angle de l'axe peut s'être décalé pendant le polissage. Dans ce cas, introduisez la valeur de correction pour « Comp.AXE Poli (BSE) » et « Comp.AXE Poli (GLC) », comme il est expliqué au paragraphe « 8.11.3 Correction de décalage d'axe pour le polissage » de la page 8-24.

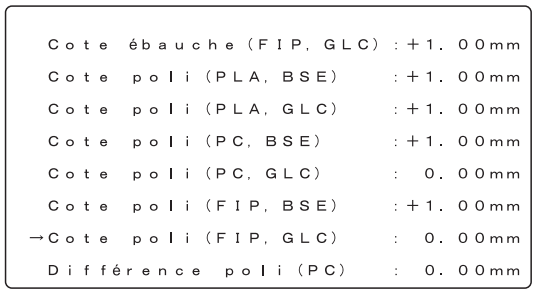
3) A l'aide de la touche ▽, placez le pointeur (→) en regard de l'option désirée.

① Pour régler la marge d'un verre biseauté
Dans le cas de verres en résine acrylique : Cote poli (PLA, BSE)
Dans le cas de verres en polycarbonate et trivex : Cote poli (PC, BSE)
Dans le cas de verres organiques à indice élevé : Cote ébauche (FIP, BSE)

② Pour régler la marge d'un verre à bord plat (y compris un bord plat avec rainure)
Dans le cas de verres en résine acrylique : Cote poli (PLA, GLC)
Dans le cas de verres en polycarbonate et trivex : Cote poli (PC, GLC)
Dans le cas de verres organiques à indice élevé : Cote poli (FIP, GLC)

4) Introduisez la valeur de correction à l'aide des touches ⊕ et ⊖.

Exemple
Si le diamètre du verre façonné est égal à 45,5 mm soustrayez 0,50 de la valeur présente.
Valeur de réglage :
0.00 → 0.50 mm


Cote ébauche (FIP, GLC) :+1.00mm
Cote poli (PLA, BSE) :+1.00mm
Cote poli (PLA, GLC) :+1.00mm
Cote poli (PC, BSE) :+1.00mm
Cote poli (PC, GLC) : 0.00mm
Cote poli (FIP, BSE) :+1.00mm
→Cote poli (FIP, GLC) : 0.00mm
Différence poli (PC) : 0.00mm

5) Revenez à la page MENU.
Appuyez sur la touche SELECT.

6) Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.
Appuyez deux fois sur la touche MENU.

9. Répétez les opérations 7 et 8 jusqu'à ce que les dimensions du verre soient correctes.

8.11.2 Le polissage n'est pas uniforme sur le biseau en proportion avant/arrière (uniquement avec les types PLB et PLB-2R)

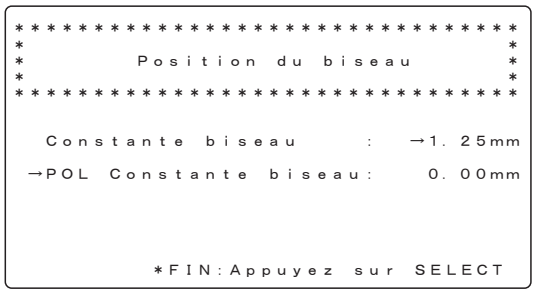
La position du biseau poli est ajustée comme suit :

1. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [MENU].

2. **Affichez la page de réglage des cotes.**
   Placez le pointeur (→) en regard de « Position du biseau » puis appuyez sur la touche [SELECT].

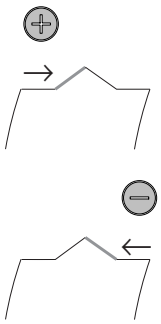
3. **Réglez la position du sommet du biseau.**

   1) Placez le pointeur (→) en regard de l'option « POL Constante biseau ».



   2) Introduisez la valeur de correction.
   Si la face du biseau qui est tournée vers l'avant est laissée sans polissage :
   ⇒ Appuyez sur la touche [⊕].

   Si la face du biseau qui est tournée vers l'arrière est laissée sans polissage :
   ⇒ Appuyez sur la touche [⊖].



4. **Revenez à la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [SELECT].

5. **Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche [MENU].

6. **Répétez les opérations 1 à 5 jusqu'à ce que les deux faces du biseau soient convenablement polies.**

8.11.3 Correction de décalage d'axe pour le polissage (uniquement avec les types PL4, PLB et PLB-2R)

Si le bord du verre n'est pas poli complètement même après correction (grâce à l'option « Différence poli » l'axe peut s'être décalé. Effectuez le réglage de l'angle de l'axe de la manière suivante.

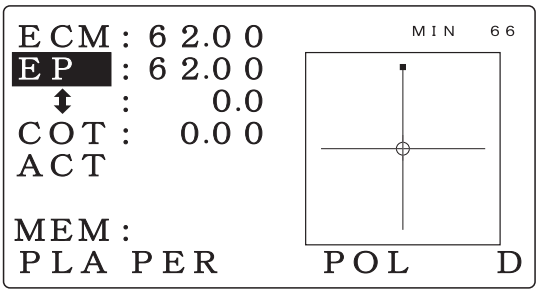
1. Vérifiez l'état du verre fini.

Vérifiez le résultat du biseautage et du bord plat (uniquement dans le cas du type PL4).

1) Affichez les données ϕ 45.
La page des caractéristiques géométriques étant affichée, appuyez sur la touche [FC] en même temps que [DATA SET].

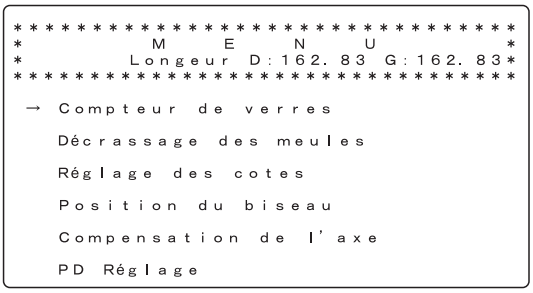
2) Effectuez le polissage d'un bord plat ou d'un bord biseauté.
Conservez la valeur de dimension à 0.

3) Vérifiez l'état du verre fini.
Si le bord du verre n'est pas complètement poli, effectuez les corrections suivantes.



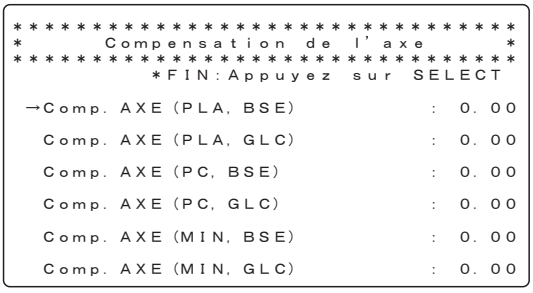
2. Affichez la page MENU.

Appuyez sur la touche [MENU].



3. Affichez la page de compensation de l'axe.

1) Placez le pointeur (→) en regard de « Compensation de l'axe » puis appuyez sur la touche [SELECT].


Compensation de l'axe
*FIN:Appuyez sur SELECT
→Comp. AXE (PLA, BSE) : 0.00
Comp. AXE (PLA, GLC) : 0.00
Comp. AXE (PC, BSE) : 0.00
Comp. AXE (PC, GLC) : 0.00
Comp. AXE (MIN, BSE) : 0.00
Comp. AXE (MIN, GLC) : 0.00

4. Réglez l'axe de l'angle.

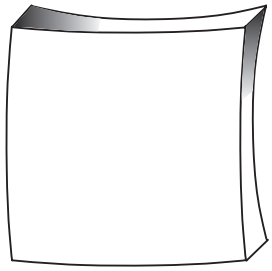
Option

- Pour le bord biseauté : Comp.AXE Poli (BSE)
- Pour le bord plat : Comp.AXE Poli (GLC)

Pour effectuer la correction, ajoutez la valeur à la constante AXIS qui est indiquée sur l'écran.

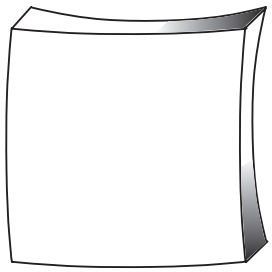
Exemple

Vu de face, le bord supérieur gauche du verre n'est pas poli ; ajoutez 0,50 à la valeur présente.
Valeur de réglage : +1,00 → +1,50



Exemple

Vu de face, le bord supérieur droit du verre n'est pas poli ; soustrayez 0,50 à la valeur présente.
Valeur de réglage : +1,00 → +0,50



5. Revenez à la page MENU.

Appuyez sur la touche SELECT.

6. Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.

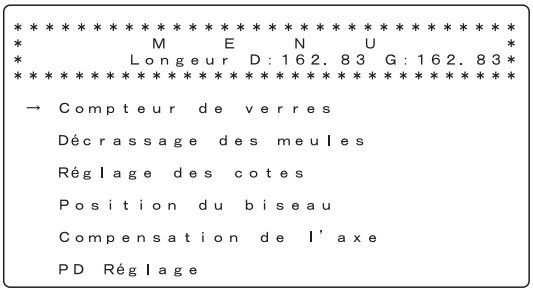
Appuyez deux fois sur la touche MENU.

7. Répétez les opérations 1 à 6 jusqu'à ce que les deux faces du biseau soient convenablement polies.

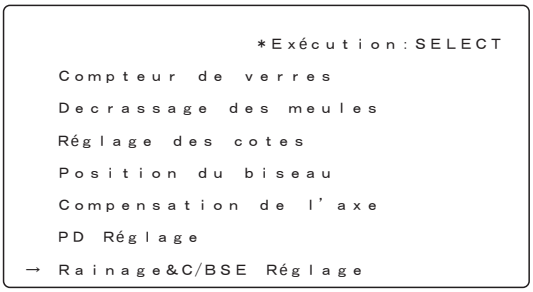
8.12 Correction de rainage (LE-9000SX Express uniquement)

8.12.1 Indication de la valeur initiale de profondeur et de largeur (LE-9000 Express uniquement)

1. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [MENU].

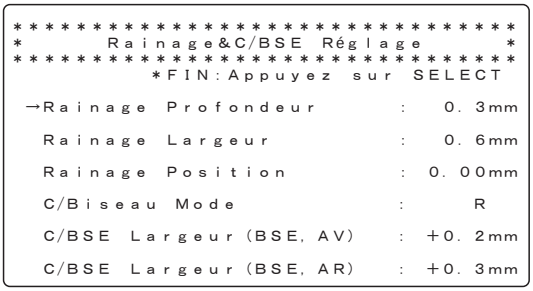


2. **Affichez la page « Rainage & C/BSE Réglage ».**
   Placez le pointeur (→) en regard de « Rainage & C/BSE Réglage » puis appuyez sur la touche [SELECT].



3. **A l'aide de la touche [▽], placez le pointeur (→) sur l'option désirée.**

   Rainage Profondeur : □.□ mm
   Réglage usine : 0,3 mm
   Plage de réglage : 0,0 à 0,8 mm
   Rainage Largeur : □.□ mm
   Réglage usine : 0,6 mm
   Plage de réglage : 0,6 à 1,2 mm



4. **Le cas échéant, modifiez la valeur initiale au moyen de touches [⊕] et [⊖].**

5. **Revenez à la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [SELECT].

6. **Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche [MENU].

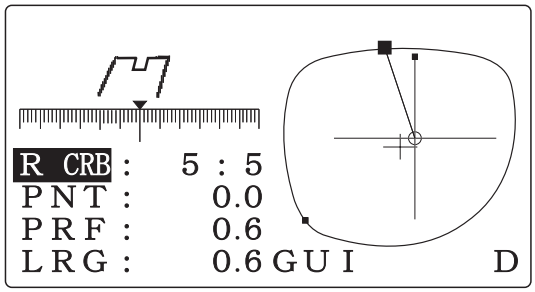
8.12.2 Correction de position de rainage (LE-9000SX Express uniquement)

Lorsqu'il est devenu inutile de déplacer la rainure, précisez la position de la rainure finie en modifiant la valeur de base.

1. Contrôlez la position de la rainure.

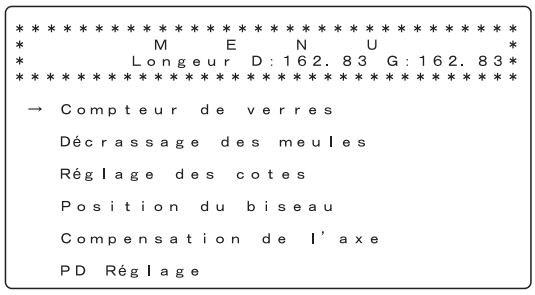
1) Exécutez la rainure avec R CRB : 5:5 et PNT : 0,0.

2) Assurez-vous que le point bas de la rainure est au milieu du bord.
Si la rainure est un peu trop vers l'avant ou l'arrière, utilisez la méthode ci-dessous pour apporter la correction désirable.



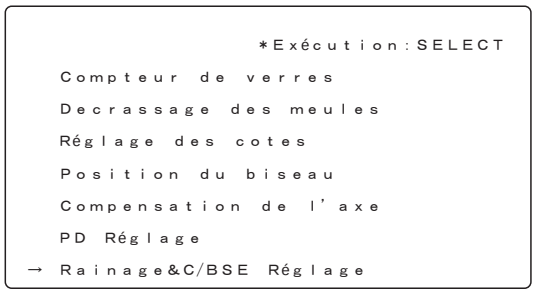
2. Affichez la page MENU.

Appuyez sur la touche MENU.

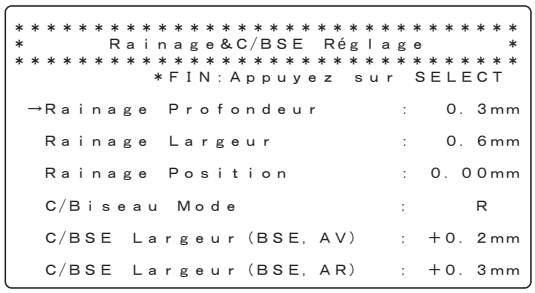


3. Affichez la page de correction « Rainage & C/BSE Réglage ».

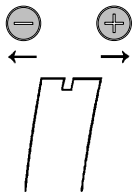
Placez le pointeur (→) en regard de « Rainage & C/BSE Réglage » puis appuyez sur la touche SELECT.



4. Placez le pointeur (→) sur l'option « Rainage Position ».



5. **Introduisez la valeur de correction de position de la rainure.**
   Pour décaler la rainure vers la face avant du verre, appuyez sur la touche ⊖.
   Pour décaler la rainure vers la face arrière du verre, appuyez sur la touche ⊕.
   La marque ← accompagnant la valeur indique que la rainure a été déplacée vers l'avant. La marque → accompagnant la valeur indique que la rainure a été déplacée vers l'arrière.



6. **Revenez à la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [SELECT].

7. **Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche [MENU].

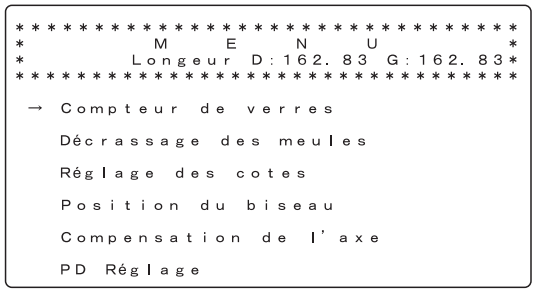
8. **Répétez les opérations 1 à 7 jusqu'à ce que la rainure occupe la position convenable.**

8.12.3 Correction de profondeur de rainage (LE-9000SX Express uniquement)

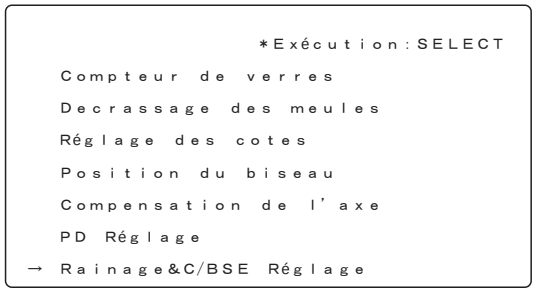
8.12.3.1 La profondeur de la rainure n'est pas conforme à ce qui a été demandé (LE-9000SX Express uniquement)

La profondeur de la rainure doit être régulière. Si la profondeur varie, changez la valeur de la meule de contre-biseau.

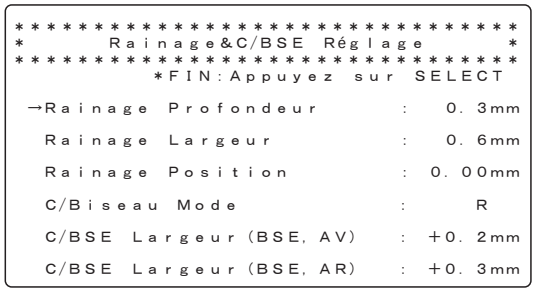
1. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [MENU].



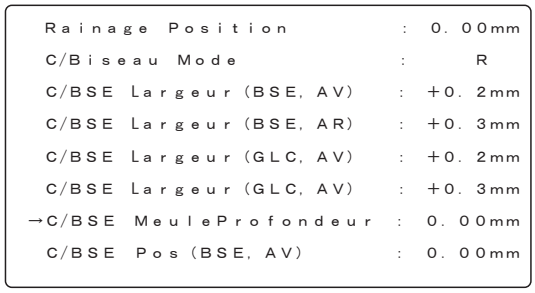
2. **Affichez la page de correction « Rainage & C/BSE Réglage ».**
   Placez le pointeur (→) en regard de « Rainage & C/BSE Réglage » puis appuyez sur la touche [SELECT].



3. **A l'aide de la touche (→), placez le pointeur sur l'option « C/BSE MeuleProfondeur ».**



4. **Introduisez les valeurs de correction de la hauteur de meule C/BSE.**
   Pour réaliser une rainure peu profonde, utilisez la touche ⊖.
   Pour réaliser une rainure profonde, utilisez la touche ⊕.


Rainage Position : 0.00mm
C/Biseau Mode : R
C/BSE Largeur(BSE, AV) : +0.2mm
C/BSE Largeur(BSE, AR) : +0.3mm
C/BSE Largeur(GLC, AV) : +0.2mm
C/BSE Largeur(GLC, AV) : +0.3mm
→C/BSE MeuleProfondeur : 0.00mm
C/BSE Pos(BSE, AV) : 0.00mm

5. **Revenez à la page MENU.**
   Appuyez sur la touche SELECT.

6. **Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche MENU.

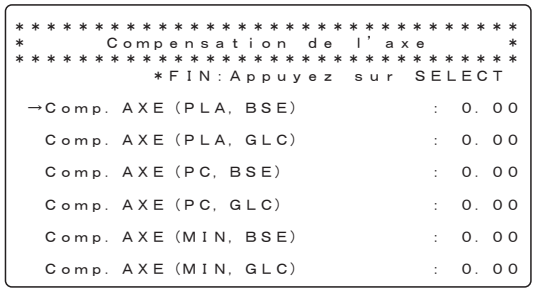
7. **Répétez les opérations 1 à 6 jusqu'à ce que la rainure ait la profondeur convenable.**

8.12.3.2 La profondeur de la rainure n'est pas réguliére (LE-9000SX Express uniquement)

L'axe de l'angle de la meule à contre-biseauter peut être décalé. Procédez aux opérations ci-dessous.

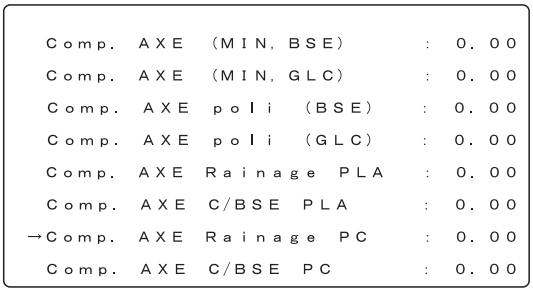
1. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche MENU.

2. **Affichez la page de correction « Compensation de l'axe ».**
   Placez le pointeur (→) en regard de « Compensation de l'axe » puis appuyez sur la touche SELECT.


****
* Compensation de l'axe *
****
*FIN:Appuyez sur SELECT
→Comp. AXE(PLA, BSE) : 0.00
Comp. AXE(PLA, GLC) : 0.00
Comp. AXE(PC, BSE) : 0.00
Comp. AXE(PC, GLC) : 0.00
Comp. AXE(MIN, BSE) : 0.00
Comp. AXE(MIN, GLC) : 0.00

3. A l'aide de la touche ▽, placez le pointeur (→) sur « Comp.AXE Rainage PLA » ou « Comp.AXE Rainage PC ».

1) Si la profondeur de la rainure d'un verre en polycarbonate et trivex est inégale : précisez « Comp.AXE Rainage PLA ».
2) Si la profondeur de la rainure d'un autre type de verre est inégale : précisez « Comp.AXE Rainage PLA ».


Comp. AXE (MIN, BSE) : 0.00
Comp. AXE (MIN, GLC) : 0.00
Comp. AXE poli (BSE) : 0.00
Comp. AXE poli (GLC) : 0.00
Comp. AXE Rainage PLA : 0.00
Comp. AXE C/BSE PLA : 0.00
→Comp. AXE Rainage PC : 0.00
Comp. AXE C/BSE PC : 0.00

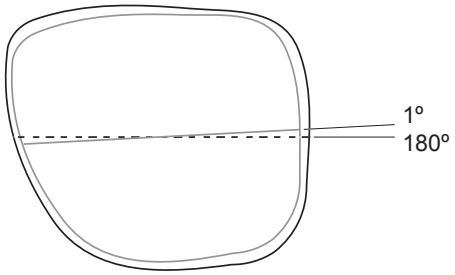
4. Corrigez l'angle de l'axe.

Ajoutez une correction à la valeur de base AXIS qui est affichée.

Exemple

Si l'axe fini est égal à 1º, ajoutez 1,00 à la valeur présente.

Valeur de réglage : +2.00 → +3.00



5. Revenez à la page MENU.

Appuyez sur la touche SELECT.

6. Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.

Appuyez deux fois sur la touche MENU.

7. Répétez les opérations 1 à 6 jusqu'à ce que la rainure ait la profondeur convenable.

8.13 Réglage du Contre-Biseau (LE-9000SX Express uniquement)

8.13.1 Utilisation du mode C/BSE et quantité de C/BSE (LE-9000SX Express uniquement)

1. Affichez la page MENU.
Appuyez sur la touche MENU.

```
**********************************
*          M E N U               *
*      Longeur D:162.83 G:162.83*
**********************************
 → Compteur de verres
   Décrassage des meules
   Réglage des cotes
   Position du biseau
   Compensation de l'axe
   PD Réglage
```

2. Affichez la page de correction « Rainage & C/BSE Réglage ».
Placez le pointeur (→) en regard de « Rainage & C/BSE Réglage » puis appuyez sur la touche SELECT.

```
                    *Exécution:SELECT
   Compteur de verres
   Decrassage des meules
   Réglage des cotes
   Position du biseau
   Compensation de l'axe
   PD Réglage
 → Rainage&C/BSE Réglage
```

3. A l'aide de la touche ▽, placez le pointeur (→) sur l'option désirée.

```
**********************************
*     Rainage&C/BSE Réglage      *
**********************************
        *FIN:Appuyez sur SELECT
 →Rainage Profondeur      :  0.3mm
  Rainage Largeur         :  0.6mm
  Rainage Position        :  0.00mm
  C/Biseau Mode           :     R
  C/BSE Largeur(BSE,AV)   : +0.2mm
  C/BSE Largeur(BSE,AR)   : +0.3mm
```

C/Biseau Mode : F & R, R

Réglage usine : R

F & R :

Le contre-biseau est réalisé des 2 côtés.

R :

Le contre-biseau est réalisé à l'arrière dans le cas d'un biseautage.

Le contre-biseau est réalisé à l'avant et à l'arrière dans le cas d'un bord plat.

```
  Rainage Profondeur      :  0.3mm
  Rainage Largeur         :  0.6mm
  Rainage Position        :  0.00mm
  C/Biseau Mode           :     R
  C/BSE Largeur(BSE,AV)   : +0.2mm
  C/BSE Largeur(BSE,AR)   : +0.3mm
 →C/BSE Largeur(GLC,AV)   : +0.2mm
  C/BSE Largeur(GLC,AV)   : +0.3mm
```

C/BSE Largeur (BSE, AV) : □ . □ mm

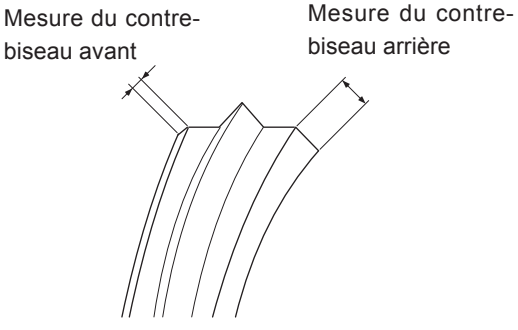
Réglage usine : +0,2 mm

Il s'agit d'une valeur indicative pour la mesure du contre-biseau avant lors d'un biseautage.

C/BSE Largeur (BSE, AR) : □ . □ mm

Réglage usine : +0,2 mm

Il s'agit d'une valeur indicative pour la mesure du contre-biseau arrière lors d'un biseautage.



C/BSE Largeur (GLC, AV) : □ . □ mm

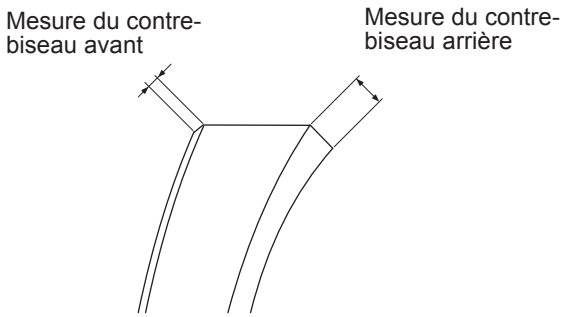
Réglage usine : +0,2 mm

Il s'agit d'une valeur indicative pour la mesure du contre-biseau avant lors d'un bord plat.

C/BSE Largeur (GLC, AR) : □ . □ mm

Réglage usine : +0,3 mm

Il s'agit d'une valeur indicative pour la mesure du contre-biseau arrière lors d'un bord plat.



4. **Modifiez le réglage au moyen des touches ⊕ et ⊖.**

5. **Revenez à la page MENU.**
   Appuyez sur la touche SELECT.

6. **Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche MENU.

8.13.2 Indication de la quantité de C/BSE (LE-9000SX Express uniquement)

8.13.2.1 Le contre-biseau de sécurité n'est pas conforme à ce qui a été demandé (LE-9000SX Express uniquement)

Le contre-biseau de sécurité doit être régulier sur tout le pourtour du verre. Si le contre-biseau n'est pas régulier sur tout le pourtour du verre, corrigez la valeur de la meule à contre-biseauter. La méthode ci-dessous concerne le contre-biseau de la face avant ; la même méthode s'applique au contre-biseau de la face arrière.

1. **Donnez la valeur 0,0 mm au paramètre C/BSE Largeur.**
   Reportez-vous au paragraphe « 8.13.1 Utilisation du mode C/BSE et quantité de C/BSE » de la page 8-31.
   ① Pour régler le contre-biseau avant lors d'un biseautage
   ⇒ Donnez la valeur 0,0 mm au paramètre « C/BSE Largeur (BSE, AV) ».
   ② Pour régler le contre-biseau arrière lors d'un biseautage
   ⇒ Donnez la valeur 0,0 mm au paramètre « C/BSE Largeur (BSE, AR) ».
   ③ Pour régler le contre-biseau avant lors d'un bord plat
   ⇒ Donnez la valeur 0,0 mm au paramètre « C/BSE Largeur (GLC, AV) ».
   ④ Pour régler le contre-biseau arrière lors d'un bord plat
   ⇒ Donnez la valeur 0,0 mm au paramètre « C/BSE Largeur (GLC, AR) ».

2. **Réalisez le contre-biseautage.**

3. Contrôlez l'état du contre-biseau avant.
Si la mesure du contre-biseau du verre biseauté est nulle lorsque la meule à contre-biseauter est en contact avec le bord avant du verre, tout est normal. Dans le cas contraire, corrigez la valeur de base du contre-biseau de sécurité en procédant comme suit.

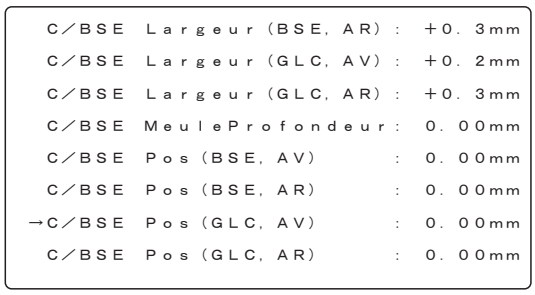
4. Introduisez la correction de position de la meule C/BSE sur la page Rainage & C/BSE Réglage.

1) Affichez la page MENU.

2) Placez le pointeur (→) en regard de « Rainage & C/BSE Réglage » puis appuyez sur la touche [SELECT].

3) Placez le pointeur (→) sur l'option désirée.
① Pour régler le contre-biseau avant lors d'un biseautage
⇒ Donnez la valeur 0,0 mm au paramètre « C/BSE Pos (BSE, AV) ».
② Pour régler le contre-biseau arrière lors d'un biseautage
⇒ Donnez la valeur 0,0 mm au paramètre « C/BSE Pos (BSE, AR) ».
③ Pour régler le contre-biseau avant lors d'un bord plat
⇒Donnez la valeur 0,0 mm au paramètre « C/BSE Pos (GLC, AV) ».
④ Pour régler le contre-biseau arrière lors d'un bord plat
⇒ Donnez la valeur 0,0 mm au paramètre « C/BSE Pos (GLC, AR) ».

4) Introduisez la correction C/BSE de position de meule.
Pour diminuer la grandeur C/BSE (c'est-à-dire éloigner la meule du verre), appuyez sur la touche [—].
Pour augmenter la grandeur C/BSE (c'est-à-dire approcher la meule du verre), appuyez sur la touche [+].


C/BSE Largeur (BSE, AR) : +0.3mm
C/BSE Largeur (GLC, AV) : +0.2mm
C/BSE Largeur (GLC, AR) : +0.3mm
C/BSE MeuleProfondeur: 0.00mm
C/BSE Pos (BSE, AV) : 0.00mm
C/BSE Pos (BSE, AR) : 0.00mm
→C/BSE Pos (GLC, AV) : 0.00mm
C/BSE Pos (GLC, AR) : 0.00mm

5. Revenez à la page MENU.
Appuyez sur la touche [SELECT].

6. Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.
Appuyez deux fois sur la touche [MENU].

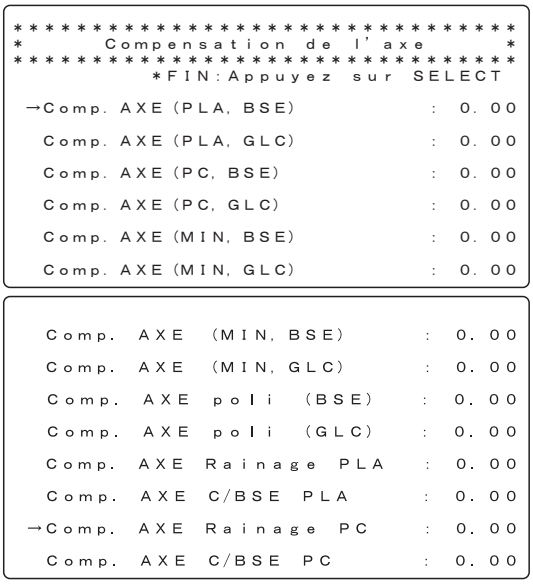
7. Répétez les opérations 1 à 6 jusqu'à ce que la meule à contre-biseauter soit en contact avec le bord avant du verre et que la mesure avant C/BSE soit nulle.

8.13.2.2 Le contre-biseau de sécurité n’est pas exécuté réguliéement

Si le contre-biseau de sécurité n’est pas exécuté régulièrement sur tout le pourtour, l’angle de l’axe du contre-biseau est peut-être décalé.

1. **Affichez la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [MENU].

2. **Affichez la page de correction « Compensation de l’axe ».**
   Placez le pointeur (→) en regard de « Compensation de l’axe » puis appuyez sur la touche [SELECT].


****
* Compensation de l'axe *
****
*FIN:Appuyez sur SELECT
→Comp. AXE (PLA, BSE) : 0.00
Comp. AXE (PLA, GLC) : 0.00
Comp. AXE (PC, BSE) : 0.00
Comp. AXE (PC, GLC) : 0.00
Comp. AXE (MIN, BSE) : 0.00
Comp. AXE (MIN, GLC) : 0.00

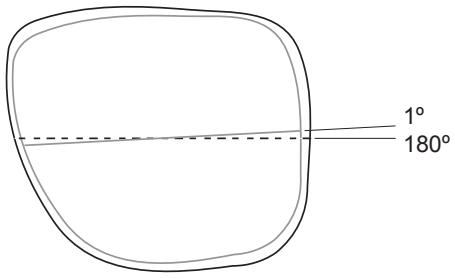
3. **A l’aide de la touche ▽, placez le pointeur (→) sur « Comp.AXE C/BSE PLA » ou « Comp.AXE C/BSE PC ».**
   1) Si le degré de biseautage d’un verre en polycarbonate et trivex est inégal : précisez « Comp.AXE C/BSE PC ».

   2) Si le degré de biseautage d’un autre type de verre est inégal : précisez « Comp.AXE C/BSE PLA ».

Comp. AXE (MIN, BSE) : 0.00
Comp. AXE (MIN, GLC) : 0.00
Comp. AXE poli (BSE) : 0.00
Comp. AXE poli (GLC) : 0.00
Comp. AXE Rainage PLA : 0.00
Comp. AXE C/BSE PLA : 0.00
→Comp. AXE Rainage PC : 0.00
Comp. AXE C/BSE PC : 0.00

4. **Corrigez l’angle de l’axe.**
   Ajoutez une correction à la valeur de base AXIS qui est affichée.
   Exemple 1
   Vu de la face avant, si l’axe de l’angle d’un verre biseauté est égal à 1°, ajoutez 1.00 à la valeur actuelle.
   Valeur de réglage : +2.00 → +3.00

   Example 2
   Vu de la face arrière, si l’axe de l’angle d’un verre biseauté est égal à 1°, retirez 1.00 à la valeur actuelle.



5. **Revenez à la page MENU.**
   Appuyez sur la touche [SELECT].

6. **Affichez à nouveau la page des caractéristiques géométriques.**
   Appuyez deux fois sur la touche [MENU].

7. **Répétez les étapes 1 à 6 jusqu'à obtention d'un degré de biseautage égal.**

8.14 Calibrage du traceur

Calibrez le traceur à l'aide des étalons fournis.

1) Installez dans le traceur la monture étalon fournie (□45).
   Installez la monture étalon, face numérotée vers le haut, en plaçant les plots de serrage dans les encoches de la monture.

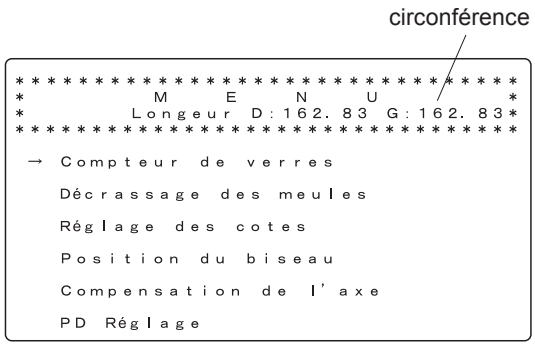
2) Appuyez sur [R] tout en maintenant [L] enfoncé.
   La diode électroluminescente située à côté se met à clignoter.

3) Appuyez sur [⌓].
   Le calibrage démarre.

4) Une fois le calibrage terminé, tracez les montures étalon.

5) Appuyez sur [DATA SET].

6) Vérifiez les données tracées (circonférence) sur l'écran MENU.



Circonférence :
Si elle n'est pas comprise dans une plage de 162,83±0,05, effectuez de nouveau le calibrage à l'aide des montures étalon.

7) Retirez les montures étalon.

2. Effectuez le calibrage à l'aide du gabarit étalon.

1) Installez dans le traceur le gabarit étalon fourni.
   Installez le gabarit étalon avec le côté marqué « A » tourné vers le support de gabarit.

2) Appuyez sur [R] tout en maintenant [L] enfoncé.
   La diode électroluminescente située à côté se met à clignoter.

3) Appuyez sur [▭].
   Le calibrage démarre.

4) Une fois le calibrage terminé, tracez le gabarit étalon.

5) Appuyez sur [ ] (DATA SET).

6) Vérifiez les données tracées (circonférence) sur l'écran MENU.
   Circonférence :
   Si elle n'est pas comprise dans une plage de 162,83±0,10, effectuez de nouveau le calibrage à l'aide du gabarit étalon.

7) Retirez le gabarit étalon.

8.15 Liste des consommables

Articles	N° de commande
Pierre pour meule d'ébache	41002-M612
Pierre pour meule de finition	41002-M611
Pierre pour meule de polissage	40140-M610
Filtre	40377-M061
Fusible (115 V, CA)	804-02-02060
Fusible (230 V, CA)	804-02-02044

§9 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Système de meulage

Biseautage	Automatique :	Assisté par microprocesseur
	Guidé :	Réglage manuel autorisant la sélection de la courbe longeant la face avant, de la courbe longeant la face arrière, de la courbe prescrite, du rapport de position ou de la quantité de décalage
	EX	
Bord plat (verres sans monture)		
	Bord plat	
	EX	
Rainure	Automatique :	Assisté par microprocesseur
	Guidée :	Introduction manuelle de la position et de la courbe
	EX	
Polissage		
Contre-biseautage		

* Le rainage et le contre-biseau peuvent être réalisés uniquement avec la meuleuse LE-9000SX Express.

Verres concernés

Verres minéraux, verres organiques, verres à indice élevé, verres en polycarbonate, verres en résine acrylique, et verres trivex (sauf dans le cas type PLB)

Plages de meulage

Maximum	Taille du verre : diamètre 90 mm ou moins Plage de positionnement : diamètre 110 mm ou moins
Minimum (sans contre-biseau de sécurité)	Bord plat : diamètre 28 mm ou plus (après remplacement par l'adaptateur et la fixation pour demi-verre, le diamètre peut être de 21 mm et la hauteur de 19 mm) (si la ventouse souple (en option) est utilisée, le diamètre peut être de 32 mm et la hauteur de 19 mm) Biseau : diamètre 30 mm ou plus (après remplacement par l'adaptateur et la fixation pour demi-verre, le diamètre peut être de 22 mm et la hauteur de 20 mm) (si la ventouse souple (en option) est utilisée, le diamètre peut être de 33 mm et la hauteur de 20 mm)
Minimum (avec contre-biseau de sécurité)	Bord plat : diamètre 34 mm ou plus (après remplacement par l'adaptateur et la fixation pour demi-verre, le diamètre peut être de 28 mm et la hauteur de 25 mm) (si la ventouse souple (en option) est utilisée, le diamètre peut être de 32 mm et la hauteur de 25 mm) Biseau : diamètre 36 mm ou plus (après remplacement par l'adaptateur et la fixation pour demi-lune, le diamètre peut être de 29 mm et la hauteur de 26 mm) (si la ventouse souple (en option) est utilisée, le diamètre peut être de 34 mm et la hauteur de 26 mm)

* La plage de meulage peut varier en fonction du mode.

Plage de réglage

ECM	30,0 - 99,5 mm (pas de 0,5 mm)
EP	30,0 - 99,5 mm (pas de 0,5 mm)
1/2 EP	15,0 - 49,75 mm (pas de 0,25 mm)
Position verticale	±15,0 mm (pas de 0,1 mm)
Position horizontale	±9,9 mm (pas de 0,1 mm)
Réglage des cotes	±9,95 mm (pas de 0,05 mm)
Position du biseau	±9,9 mm (pas de 0,1 mm)

Meules

Type PC

Meule d'ébauche pour verres organiques :	diamètre 100 mm, 22 mm de largeur
Meule d'bauche pour verres minéraux :	diamètre 100 mm, 17 mm de largeur
Meule de finition :	diamètre 100 mm, 23 mm de largeur

Type PL4

Meule d'ébauche pour verres organiques :	diamètre 100 mm, 17 mm de largeur
Meule d'ébauche pour verres minéraux :	diamètre 100 mm, 17 mm de largeur
Meule de finition :	diamètre 100 mm, 23 mm de largeur
Meule de polissage (bord plat) :	diamètre 100 mm, 12 mm de largeur

Type PLB

Meule d'ébauche pour verres organiques :	diamètre 100 mm, 22 mm de largeur
Meule de finition :	diamètre 100 mm, 17,5 mm de largeur
Meule de polissage (bord biseauté) :	diamètre 100 mm, 17,5 mm de largeur

Type PLB-2R

Meule d'ébauche pour verres organiques :	diamètre 100 mm, 17 mm de largeur
Meule d'ébauche pour verres minéraux :	diamètre 100 mm, 17 mm de largeur
Meule de finition :	diamètre 100 mm, 17,5 mm de largeur
Meule de polissage (bord biseauté) :	diamètre 100 mm, 17,5 mm de largeur

* Matériaux des verres et polissage pour chaque combinaison

Type	Matériaux des verres	Polissage
PC	PLA/FIP/PC/MIN/ACR/TRX	Non disponible
PL4	PLA/FIP/PC/MIN/ACR/TRX	Bord plat sauf avec les verres minéraux
PLB	PLA/FIP/PC/ACR/TRX	Biseautage et bord plat sauf avec les verres minéraux
PLB-2R	PLA/FIP/PC/MIN/ACR/TRX	Biseautage et bord plat sauf avec les verres minéraux

Serrage des verres

Méthode de serrage :	Dispositif électrique
Pression de serrage :	20 kgf (avant meulage)
:	30 kgf - 60 kgf (pendant le meulage)
	Réglage automatique en fonction du matériau de la meule

Système d'alimentation en eau

Pompe de circulation

Autres fonctions

Positionnement :	Actif, passif, double foyer
Paramètres de positionnement :	ECM (DEV)
	EP (1/2 EP)
	Position verticale
	* Marquage possible de la position de l'œil
Retouche :	Disponible (fonction commandée par mémoire)
Mémoire de montures :	Capacité 100 jeux de montures
	* Avec un lecteur de codes barre, la capacité peut être portée à 500 jeux.
Communications extérieures :	2 ports RS-232C intégrés
	Connexion d'un PC
	Connexion d'un lecteur de code barre
Prise de commande :	2 pour la pompe

Précision de meulage

Précision de biseautage :	±0,1 mm (diamètre)
	erreur si biseautage (AUT) ϕ 45 données intégrées
Précision de bord plat :	±0,1 mm (diamètre)
	erreur si bord plat (NYL) ϕ 45 données intégrées
Angle d'axe :	±1º

Caractéristiques de l'unité de traçage

Méthode de traçage :	Traçage binoculaire automatique 3D
Taille de la monture :	Monture R9 - R46
	(verticalement jusqu'à 30 mm par rapport au centre)
	Gabarits R12 - R46
	(verticalement au moins 10 mm par rapport au centre)
Méthode de mesure de ECM :	Disponible
Fixation de monture :	Par contact et automatique
Fonctionnement du style :	Automatique ou semi-automatique

Précision de la mesure :	Traçage de monture : ±0,05 mm (erreur de circonférence avec monture □ 45 standard) Traçage de gabarit : ±0,1 mm (erreur de circonférence avec monture □ 45 standard)
Durée de la mesure :	30 secondes (traçage binoculaire automatique) 20 secondes (traçage de gabarit)

Généralités

Dimensions :	520 (L) × 484 (P) × 330 (H) mm (appareil seul)
Poids :	42 kg (appareil seul)
Alimentation :	A. Secteur 115 V/50, 60 Hz
:	B. Secteur 230 V/50, 60 Hz (Les fluctuations de la tension secteur ne doivent pas dépasser ±10% de la tension nominale.) * Réglage A ou B réalisé en usine.
Consommation :	1.5 k VA (maximum en meulage)
Niveau de bruit :	70 dB ou moins (meulage d'un verre organique ordinaire)

Conditions ambiantes (transport, stockage)

Température :	–25ºC à 70ºC
Humidité :	10% à 100%
Pression atmosphérique :	700 hPa à 1060 hPa

Conditions ambiantes (utilisation)

Installation :	Intérieure
Température :	5ºC à 40ºC
Humidité :	Degré d'hygrométrie ne dépassant pas 50% à une température maximum de 40ºC
Pression atmosphérique :	700 hPa à 1060 hPa
Altitude :	Jusqu'à 1000 m au-dessus du niveau de la mer

Surtensions transitoires selon catégorie d'installation (Catégories de surtension)

II

Degré de pollution

2 (IEC60664)

* Les spécifications peuvent être modifiées pour amélioration sans avis préalable.

§10 ACCESSOIRES

10.1 Accessoires type NIDEK

Mode d'emploi	1 pièce
Ventouse souple	3 pièces
Ventouse rigide	5 pièces
Ruban adhésif double face	100 feuilles
Ruban adhésif double face pour demi-lune	100 feuilles
Pierre pour meule d'ébauche (WA80K)	1 pièce (sauf PLB)
Pierre pour meule de finition (WA320K)	1 pièce
Pierre pour meule de polissage (WA4000)	1 pièce (sauf PC)
Ventouse rigide pour demi-lune (bleu)	5 pièces
Ventouse rigide pour demi-lune (blanc)	5 pièces
Ventouse rigide pour demi-lune (rose)	5 pièces
Adaptateur pour demi-lune	1 pièce
Fixation pour demi-lune	1 pièce
Dispositif de retrait de ventouse	1 pièce
Support de gabarit	1 pièce
Outil de calibration	1 pièce
Monture standard	1 pièce
Gabarit standard	1 pièce
Fusible de rechange	2 pièces
Cordon d'alimentation	1 pièce
Tournevis hexagonal	1 pièce
Clé hexagonale (3 mm)	1 pièce
Clé hexagonale (4 mm)	1 pièce

10.2 Accessoires type WECO

Mode d'emploi	1 pièce
Ruban adhésif double face	100 feuilles
Pierre pour meule d'ébauche (WA80K)	1 pièce (sauf PLB)
Pierre pour meule de finition (WA320K)	1 pièce
Pierre pour meule de polissage (WA4000)	1 pièce (sauf PC)
Adaptateur pour demi-lune	1 pièce
Fixation pour demi-lune	1 pièce
Support de gabarit	1 pièce
Outil de calibration	1 pièce
Monture standard	1 pièce
Gabarit standard	1 pièce
Fusible de rechange	2 pièces
Cordon d'alimentation	1 pièce
Tournevis hexagonal	1 pièce
Clé hexagonale (3 mm)	1 pièce
Clé hexagonale (4 mm)	1 pièce

10.3 Accessoires type SANTINELLI

Mode d'emploi	1 pièce
Ruban adhésif double face	100 feuilles
Pierre pour meule d'ébauche (WA80K)	1 pièce (sauf PLB)
Pierre pour meule de finition (WA320K)	1 pièce
Pierre pour meule de polissage (WA4000)	1 pièce (sauf PC)
Fixation pour demi-lune	1 pièce
Support de gabarit	1 pièce
Outil de calibration	1 pièce
Monture standard	1 pièce
Gabarit standard	1 pièce
Fusible de rechange	2 pièces
Cordon d'alimentation	1 pièce
Tournevis hexagonal	1 pièce
Clé hexagonale (3 mm)	1 pièce
Clé hexagonale (4 mm)	1 pièce

A. Supplément

A.1 Sélection de traçage

(1) Traçage des montures

Traçage normal

▼

Traçage des deux verres

Placez la monture dans l'unité de traçage.

↓

Appuyez sur la touche [⌓].

Reportez-vous au paragraphe « 4.3.1.1 Traçage des deux verres de la monture » de la page 4-3.

Si le palpeur ne peut pas s'engager automatiquement dans le drageoir

▼

Traçage semi-automatique

Placez la monture dans l'unité de traçage.

↓

Appuyez, pendant au moins 3 secondes, sur la touche [⌓].

↓

Engagez à la main le palpeur dans la monture.

↓

Appuyez sur la touche [⌓].

Reportez-vous au paragraphe « 4.3.1.3 Traçage semi-automatique » de la page 4-5.

Traçage d'un seul côté

▼

Tracé d'un seul côté

Placez la monture dans l'unité de traçage.

↓

Appuyez sur la touche [L] ou [R].

Reportez-vous au paragraphe « 4.3.1.2 Traçage d'un seul verre de la monture » de la page 4-5.

Traçage des verres de monture fortement bombée

▼

Traçage des verres de monture fortement bombée

Ne placez qu'un côté dans l'unité de traçage.

↓

Tracez un côté.

Repotez-vous au paragraphe « 4.3.1.4 Traçage des verres de monture fortement bombées » de la page 4-6.

(2) Traçage des gabarits ou d'un verre factice

Traçage des gabarits

▼

Traçage des gabarits

Placez un gabarit dans l'unité de traç age.

↓

Appuyez sur la touche [L] ou [R].

Reportez-vous au paragraphe « 4.3.2 Traçage d'un gabarit » de la page 4-7.

Traçage d'un verre factice

▼

Traçage d'un verre factice

Placez un verre factice dans l'unité de traçage.

↓

Appuyez sur la touche [L] ou [R].

Reportez-vous au paragraphe « 4.3.3 Traçage d'un verre factice » de la page 4-8.

(3) Autres fonctions

Traçage pendant le meulage

▼

Reportez-vous au paragraphe « 4.3.4 Exécution d'un traçage au cours d'un meulage » de la page 4-10.

Arrêt traçage

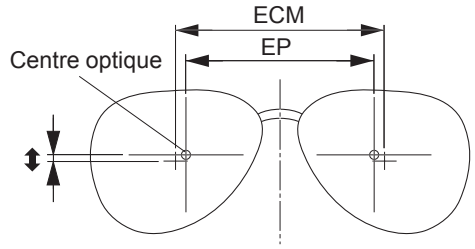
▼

Reportez-vous au paragraphe « 4.3.5 Arrêt du tracé » de la page 4-10.

A.2 Sélection des caractéristiques géométriques

(1) Types de pages

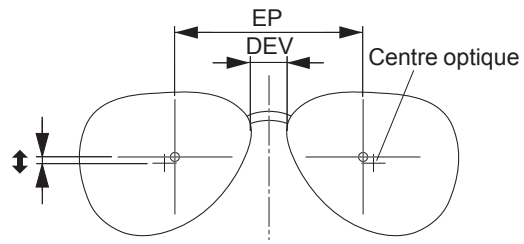
Page standard



Cette page permet d'introduire ECM, EP et la hauteur du centre optique par rapport au centre de la monture (↕).

Reportez-vous au paragraphe « 4.4.1 Choix des conditions de meulage et introduction des caractéristiques géométriques » de la page 4-11.

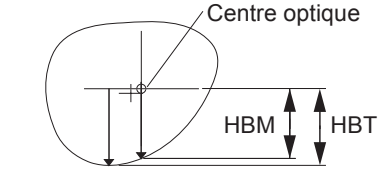
Page DEV (Distance entre verres)



Cette page permet d'introduire DEV (la distance entre le bord nasal des montures droite et gauche) au lieu de ECM.

Reportez-vous à *4 de la page 4-13.

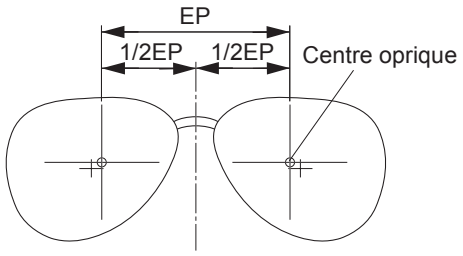
Indication de la hauteur par rapport au profil du verre



Cette page permet d'introduire la hauteur du centre optique comme distance entre le centre optique et le bord inférieur du profil du verre.

Reportez-vous au paragraphe « 4.4.2 Introduction de la hauteur par rapport au profil du verre » de la page 4-14.

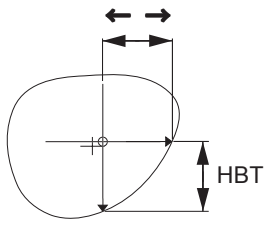
Indication du demi-écart pupillaire (1/2 EP)



Cette page permet d'introduire séparé ment la distance entre le centre de la monture et chaque centre optique.

Reportez-vous au *5 de la page 4-13.

Indication du centre optique



Cette page permet d'introduire le centre optique en mesurant la distance du bord du nez et du bord inférieur du profil du verre.

Reportez-vous au paragraphe « 4.4.3 Positionnement du centre optique » de le page 4-17.

(2) Sélection du verre et des caractérstiques géométriques

Verre double foyer

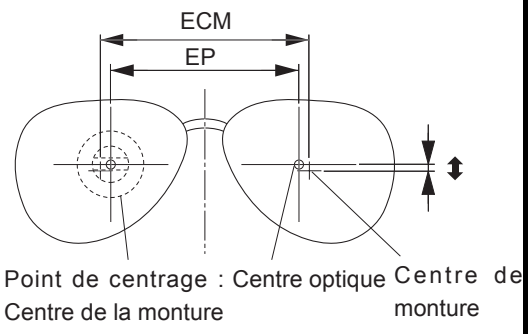
Reportez-vous au paragraphe « 4.4.2.1 Caractéristiques géométriques d'un verre double foyer » de la page 4-15.

Verre progressif

Reportez-vous au paragraphe « 4.4.2.2 Caractéristiques géométriques d'un verre progressif » de la page 4-16.

A.3 Sélection du centrage

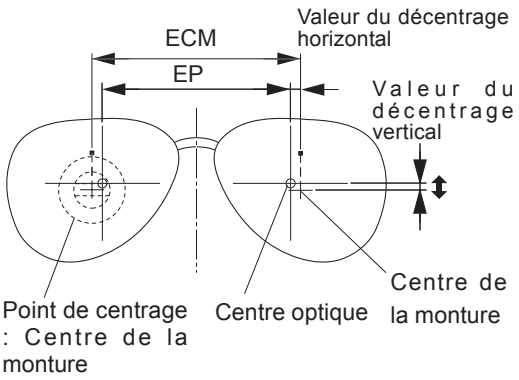
Mode actif



Cette page permet de centrer un verre au centre optique.

Reportez-vous au paragraphe « 4.5.1 Centrage en mode actif » de la page 4-18.

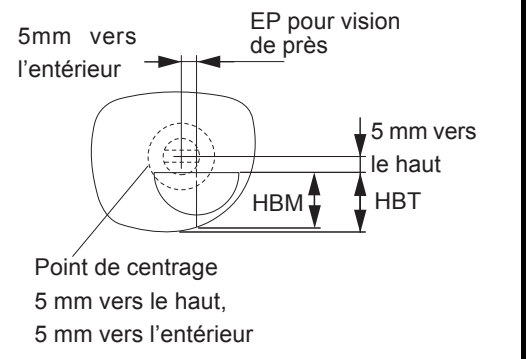
Mode passif



Cette page permet de centrer un verre au centre de la monture.

Reportez-vous au paragraphe « 4.5.2 Centrage en mode passif » de la page 4-19.

Mode double foyer



Cette page permet de centrer un verre double foyer. Le centrage a lieu à 5 mm vers le haut et 5 mm vers l'extérieur à compter de la ligne supérieure du segment, et s'effectue avec une ventouse rigide.

Reportez-vous au paragraphe « 4.5.3 Centrage d'un verre double foyer » de la page 4-20.

A.4 Sélection du meulage

(1) Modes de meulage

Biseautage calculé par le microprocesseur

▼

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.1.1 Mode de meulage automatique » de la page 4-22.

Pour meuler un verre EX

▼

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.1.4 Mode de meulage d'un verre EX » de la page 4-32.

Pour meuler un bord plat

▼

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.2.1 Mode de meulage d'un bord plat (verre sans monture) » de la page 4-36.

Rainure calculé par micoprocesseur (LE-9000SX Express uniquement)

▼

Reportez-vous au parapraphe « 4.6.2.3 Mode de rainage automatique » de la page 4-41.

Mode de rainage de verre EX (LE-9000SX Express uniquement)

▼

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.2.5 Mode de rainage de verre EX » de la page 4-47.

Pour corriger la position du biseau

▼

Mode de meulage guidé

Choisissez « GUI ».

↓

Appuyez sur la touche [START].

↓

Contrôlez le biseau sur la page de simulation.

↓

Corrigez la position de la courbe du biseau.

↓

Appuyez sur la touche [START].

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.1.2 Mode de meulage guidé » de la page 4-25.

Pour meuler un bord plat de verre EX

▼

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.2.2 Mode de meulage d'un bord plat de verre EX » de la page 4-39.

Pour corriger la position de la rainure (LE-9000SX Express uniquement)

▼

Mode de rainage guidé

Choisissez « NYL » ou « GUI ».

↓

Appuyez sur la touche [START].

↓

Contrôlez la rainure sur la page de simulation.

↓

Acorrigez la position de la courbe de la rainure.

↓

Appuyez sur la touche [START].

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.2.4 Mode de la rainage guidé » de la page 4-43.

Pour polir le bord du verre

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.3.3 Polissage » de la page 4-56.

Contre-biseau (LE-9000SX Express uniquement)

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.3.4 Contre-biseau » de la page 4-57.

(2) Meulage spéciaux

Le verre fini est trop grand pour la monture

Retouche du verre

Changez la valeur de « COT ».

↓

Appuyez sur la touche

.

Reportez-vous au paragraphe « 4.7 Vérification des dimensions du verre » de la page 4-59.

Meulage d'un demi-lune

Le message « Utilisez l'adaptateur pour demi-lune » s'affiche.

Meulage d'un demi-lune

Utilisez l'adaptateur pour demi-lune.

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.3.2 Meulage d'un demi-lune » de la page 4-53.

Pour meuler un verre afin de changement de monture

Meulage afin de changement de monture

Effectuez le traçage de la monture.

↓

Appuyez sur la touche

.

↓

Appuyez sur la touche

.

↓

Tracez le verre.

↓

Précisez les conditions de meulage et les donneées géométriques.

↓

Appuyez sur la touche

.

Reportez-vous au paragraphe « 4.6.3.1 Retaillage en cas de chagement de monture » de la page 4-50.

B. Code d'erreur

L'appareil est doté d'une fonction d'autodiagnostic qui surveille et vérifie en permanence le fonctionnement. En cas d'anomalie, l'appareil cese de fonctionner et un code d'erreur s'affiche. Mentionnez au technicien ce code d'erreur et les symptômes constatés. Le code d'erreur est essentiel pour effectuer une réparation rapide. La signification de chaque code figure dans le tableau ci-dessous. La signification de chaque code figure dans le tableau ci-dessous. Dans le cas d'un code d'erreur accompagné d'une correction, suivez les explications données avant de contacter le distributeur.

Code d'erreur	Explication
0001	Erreur de transmission des données de meulage. **Action : Vérifiez le câble à partir du connecteur RS-232C et les connexions des périphériques.**
0002	Erreur de réception des données de meulage. **Action : Vérifiez le câble à partir du connecteur RS-232C et les connexions des périphériques.**
0107	Le meulage d'ébauche n'est pas terminé.
0108	Les meules ne tournent pas au démarrage du cycle. **Action : Éteignez, attendez 20 sec et redémarrez la meuleuse.**
0201	Le sous-ensemble palpeur n'est pas initialisé. Action : Appuyez sur START après avoir levé et déplacé le palpeur au centre de la chambre. Si le palpeur ne peut pas être déplacé au centre par rapport au verre, mettez hors tension. Déplacez alors le palpe.
0204	L'avant du verre ne peut pas être mesuré après l'arrière. **Action : Pendant la mesure de l'avant du verre, abaissez légèrement le palpeur.**
0205	Les données de dimensions du verre ou les résultats mesurés sont anormales. **Action : Exécutez à nouveau l'opération à partir du traçage de monture.**
0206	Les premières données de dimensions de verre sont anormales.
0207	Les données de début et de fin de mesure des dimensions ne correspondent pas. **Action : Exécutez à nouveau l'opération depuis la mesure de forme de verre en appuyant sur START .**
0208	Lors de la mesure sur la face arrière du verre, le palpeur est hors de la plage de mesure.
0209	Lors de la mesure sur la face avant du verre, le palpeur est hors de la plage de mesure.
0301	L'axe Y de meulage est incorrect. **Action : Exécutez à nouveau l'opération à partir du traçage de monture.**
0302	L'axe X de meulage est incorrect. **Action : Si l'erreur survient pendant le meulage, exécutez l'opération à nouveau à partir de la mesure de forme de verre en appuyant sur START .**
0401	Le moteur d'axe X, Y et θ est défectueux.
0402	L'initialisation du moteur d'axe X est anormale.
0403	L'initialisation du moteur d'axe Y est anormale.
0404	L'initialisation du moteur d'axe θ est anormale.

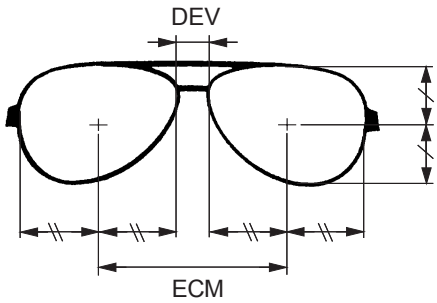
Code d'erreur	Explication
0408	L'initialisation du moteur d'axe F est anormal. **Action : Appuyez sur [START] pour annuler le message d'erreur. Mettez hors tension, puis de nouveau sous tension après avoir déplacé le palpeur au centre de l'unité de meulage.**
0501	Le moteur de serrage ne fonctionne pas.
0601	Le moteur des meules de contre-biseautage et de rainage est defectueux.
0602	L'initialisation du sous-ensemble de contre-biseautage et de rainage est anormale.
0603	Erreur du capteur de fin de meulage d'unite de contre-biseautage et de rainage.
0604	La position de reglage du capteur de fin de meulage d'unite de contre-biseautage et de rainurage est defectueuse.
0801	Erreur d'interruption d'unité centrale.
0802	Erreur d'adresse d'unité centrale.
0803	Erreur de Bus DAM dans l'unité centrale.
0900	Erreur d'écriture EEPROM.
0901	Les dimensions de base du meulage d'ébauche sont hors des plages spécifié es.
0902	Les dimensions de base sont hors des normes.
0903	Les dimensions de base du biseau sont hors des normes.
0904	Le paramètre de position de meule est hors des normes.
0905	Erreur de vérification de mémoire de monture.
0906	Erreur de contrôle par redondance cyclique de mémoire de monture.

C. Glossaire

Les termes suivants sont fréquemment utilisés dans ce document. Reportez-vous à ce glossaire en cas de doute.

- **Contre-biseau (LE-9000SX Express uniquement)**
  Un contre-biseau est réalisé sur le bord arrière, ou le bord avant et le bord arrière, du verre.

- **DEV (Distance entre verres)**
  Cette valeur représente la distance entre le bord nasal des montures gauche et droite.



- **ECM**
  Il s'agit de la distance entre le centre de la partie gauche et le centre de la partie droite de la monture.

- **Fonction de mémoire**
  Les données du traçage et les données géométriques peuvent être mises en mémoire et rappelées le moment venu. La mémoire peut conserver 100 jeux de données.

- **Meulage d'un demi-lune**
  Si la dimension verticale du verre est faible, le symbole du centre optique devient ⊣⊢ et dès que le meulage commence, le message « Utilisez l'adaptateur pour demi-lune » apparaît et l'appareil s'arrête momentanément. Cela a pour objet d'éviter que l'adaptateur et la fixation ne touchent une meule. Si c'est le cas, remplacez l'adaptateur, la fixation et la ventouse rigide par ceux destinés à un demi-lune.

- **Meulage en retaillage verre**
  Consiste à reprendre le meulage d'un verre déjà façonné pour une monture de manière à l'adapter à une nouvelle monture.

- **Meulage Soft**
  Il permet d'effectuer un meulage en contrôlant avec précision la pression appliquée sur un verre. Le temps de meulage est légèrement plus long mais le bruit du meulage et le décalage d'axe est réduit.

- **Mise en mémoire de la page initiale**
  Les paramètres apparaissant sur la page des caractéristiques géométriques (mise sous tension) sont mis en mémoire.

- **Mode actif**
  Il s'agit du centrage d'un verre au centre optique.

- **Mode de meulage automatique**
  Avec ce mode de fonctionnement, la courbe du biseau et la position du biseau sont automatiquement déterminées par le microprocesseur.

- **Mode de meulage de verre EX**
  Ce mode est utilisé pour les verres EX. En ce cas, la courbe du biseau suit le profil de la face arrière.

- **Mode de meulage guidé**

  Avec ce mode, la courbe du biseau et la position du biseau sont déterminées manuellement.

- **Mode de rainage automatique (LE-9000SX Express uniquement)**

  Avec ce mode de fonctionnement, la courbe de la rainure et la position de la rainure sont automatiquement déterminées par le microprocesseur.

- **Mode de rainage de verre EX (LE-9000SX Express uniquement)**

  Ce mode est utilisé pour meuler des verres EX pour monture à fil de nylon. Dans ce mode, la courbe de rainure suit le profil de la face arrière.

- **Mode de rainage guidé (LE-9000SX Express uniquement)**

  Avec ce mode, la courbe de la rainure et la position de la rainure sont déterminées manuellement.

- **Mode double foyer**

  Ce mode est utilisé pour les verres double foyer. Le verre est alors centré à 5 mm vers le haut et 5 mm vers l'extérieur comptés par rapport au centre de la ligne supérieure du segment ; une ventouse rigide est utilisée ainsi qu'un dispositif de centrage.

- **Mode passif**

  Il s'agit du centrage d'un verre au centre de la monture.

- **Mode simple de changement de monture**

  Consite à meuler un verre sans tracer le profil. Si la taille du verre est suffisante pour la nouvelle monture, il est inutile d'effectuer le traçage et vous gagnez du temps avec ce mode.

- **Polissage (Type PL4, PLB et PLB-2R)**

  Après biseautage ou meulage d'un bord plat, le bord du verre est poli par la meuleuse.

- **Position de la pupille**

  Consite à indiquer la position de la pupille comme centre optique par rapport au bord nasal et au bord inférieur du profil. La position de la pupille est marquée sur un verre factice et sert de centre optique.

- **Traçage de monture fortement bombée**

  Consiste à tracer le profil d'une monture fortement bombée. Le palpeur peut parfois s'échapper de la monture. En ce cas, placez seulement un côté de la monture et tenez l'autre au niveau temporal.

- **Traçage d'un seul côté**

  Avec ce mode, l'appareil ne trace qu'un seul verre.

- **Tracé semi-automatique**

  Le palpeur est manuellement engagé dans le drageoir quand l'opération automatique n'est pas possible.

- **TRX**

  L'une des options disponibles pour régler le matériau du verre. Sert à meuler les verres très tendres et sensibles à la température pendant le meulage, tels que les verres trivex.